Innowacyjność przedsiębiorstw – koncepcje, uwarunkowania i pomiar

Redakcja naukowa
Teresa KRAŚNICKA
Tomasz INGRAM

Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego
w Katowicach

INNOWACYJNOŚĆ PRZEDSIĘBIORSTW – KONCEPCJE, UWARUNKOWANIA I POMIAR

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

PRACA NAUKOWA

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

INNOWACYJNOŚĆ PRZEDSIĘBIORSTW – KONCEPCJE, UWARUNKOWANIA I POMIAR

Praca zbiorowa pod redakcją
Teresy Kraśnickiej
i Tomasza Ingrama

Katowice 2014

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Publikacja dofinansowana przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Komitet Redakcyjny

Krystyna Lisiecka (przewodnicząca), Monika Ogrodnik (sekretarz),
Florian Kuźnik, Maria Michałowska, Antoni Niederliński, Irena Pyka,
Stanisław Swadźba, Tadeusz Trzaskalik, Janusz Wywiał, Teresa Żabińska

Współautorzy:

Grzegorz Głód
Wojciech Głód
Tomasz Ingram
Teresa Kraśnicka
Zdeněk Mikoláš
Martyna Wronka

Recenzent

Jarosław Karpacz

Redaktor

Elżbieta Spadzińska-Żak

Projekt okładki

Tomasz Biernat

Skład i łamanie

Eugenia Dziaćko

© Copyright by Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach 2014

Wszelkie prawa zastrzeżone. Każda reprodukcja lub adaptacja całości bądź części niniejszej publikacji, niezależnie od zastosowanej techniki reprodukcji, wymaga pisemnej zgody Wydawcy

ISBN 978-83-7875-183-0

Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach

ul. 1 Maja 50, 40-287 Katowice, tel. 32 257-76-30, faks 32 257-76-43
www.wydawnictwo.ue.katowice.pl, e-mail: wydawnictwo@ue.katowice.pl

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

SPIS TREŚCI

WSTĘP..... 9

Rozdział 1
INNOWACYJNOŚĆ PRZEDSIĘBIORSTWA – PERSPEKTYWA TEORETYCZNA I KIERUNKI BADAŃ

1.1. Pojęcie innowacji i innowacyjności przedsiębiorstwa 15
1.1.1. Pojęcie i typy innowacji..... 15
1.1.2. Źródła i proces innowacji 26
1.2. Innowacyjność organizacji jako przedmiot badań 32
1.2.1. Przegląd badań nad innowacyjnością przedsiębiorstw w Polsce w latach 2006-2012 32
1.2.2. Przegląd badań światowych nad innowacyjnością przedsiębiorstw w latach 2006-2012..... 37
1.3. Innowacyjność jako składnik potencjału konkurencyjnego organizacji..... 49
1.3.1. Pojęcie i składniki konkurencyjności 49
1.3.2. Potencjał konkurencyjności przedsiębiorstwa – zarys koncepcji i przykład modelu 52
1.3.3. Innowacje jako źródło przewagi konkurencyjnej 56
1.4. Modele zachowań strategicznych firm jako kontekst innowacyjności organizacyjnej 61

Rozdział 2
POMIAR INNOWACYJNOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW – PROBLEMY METODOLOGICZNE

2.1. Poziomy pomiaru innowacyjności – problemy i metody 73
2.2. Wybrane koncepcje badań i narzędzia pomiaru innowacyjności organizacji 78
2.3. Koncepcja innowacyjności i narzędzie jej pomiaru Wanga i Ahmeda 82

Rozdział 3
WYNIKI BADAŃ SONDAŻOWYCH UWARUNKOWAŃ I POTENCJAŁU INNOWACYJNEGO PRZEDSIĘBIORSTW W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM

3.1. Metodyka badań..... 87
3.1.1. Cele i model badawczy 87
3.1.2. Charakterystyka badanej próby przedsiębiorstw..... 88

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

3.1.3. Opis narzędzia badawczego 90
3.2. Wyniki badań sondażowych 91
3.2.1. Pomiar innowacyjności przedsiębiorstw 91
3.2.2. Diagnoza wybranych aspektów działalności innowacyjnej ... 96
3.2.3. Wewnętrzne uwarunkowania działalności innowacyjnej 102
3.2.4. Ocena innowacyjności przedsiębiorstw według przyjętych miar 106
3.3. Wnioski z badań 112

Rozdział 4
INNOWACYJNOŚĆ PRZEDSIĘBIORSTW PRODUKCYJNYCH W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM

4.1. Metodyka badań 115
4.1.1. Koncepcja badań: cele, model, hipotezy 115
4.1.2. Metodyka badań, charakterystyka badanej próby i narzędzia badawczego 116
4.2. Pomiar aktywności innowacyjnej firm produkcyjnych 120
4.2.1. Ilościowa charakterystyka innowacji wdrożonych w badanych firmach 120
4.2.2. Wymiary potencjału innowacyjnego badanych przedsiębiorstw według metodyki Wanga i Ahmeda 126
4.2.3. Badanie zależności statystycznych pomiędzy wymiarami potencjału innowacyjnego, innowacyjnością, wynikami i konkurencyjnością przedsiębiorstw 127
4.2.4. Modele zachowań strategicznych przedsiębiorstw a ich innowacyjność 132
4.3. Wnioski z badań 136

Rozdział 5
MODELE DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ WYBRANYCH PRZEDSIĘBIORSTW MIĘDZYNARODOWYCH I POLSKICH

5.1. Studia przypadków – opis metody 140
5.2. Przykłady dobrych praktyk wybranych korporacji międzynarodowych 142
5.2.1. Whirlpool 142
5.2.2. Danone 147
5.2.3. Cisco 149
5.2.4. ICL – International Computers Limited 154
5.2.5. Hyundai 156
5.2.6. Podobieństwa i różnice w praktykach innowacyjnych analizowanych organizacji 157
5.3. Przykłady praktyk innowacyjnych wybranych przedsiębiorstw produkcyjnych – studia przypadków 159
5.3.1. Innowacje w Tenneco Automotive 159
5.3.2. Innowacje w Sunex 174
5.3.3. Innowacje w Pro-System 183
5.3.4. Innowacje w Glück 191
5.3.5. Innowacje w BaginBox System 195

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

5.3.6. Podobieństwa i różnice działalności innowacyjnej w badanych przypadkach 202

Rozdział 6
PODSUMOWANIE BADAŃ I WNIOSKI KOŃCOWE
6.1. Implikacje teoretyczne: Pluralizm, złożoność i ekwifinalność 207
6.2. Implikacje praktyczne: Jak zwiększać innowacyjność przedsiębiorstwa – autodiagnoza innowacyjności firmy..... 211
6.3. Implikacje metodyczne: Ograniczenia prowadzonych dociekań naukowych i kierunki badań 216

ZAKOŃCZENIE 218

BIBLIOGRAFIA 222

ZAŁĄCZNIK..... 239

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

WSTĘP

Zainteresowanie autorów innowacjami przedsiębiorstw i ich innowacyjnością wynika z dwóch kategorii przyczyn. Po pierwsze, jest to znaczenie innowacji w rozwoju gospodarczym danego kraju czy regionu, które wiąże się ze zdolnością do wdrażania i komercjalizacji innowacji przez najważniejsze podmioty każdej gospodarki, jakimi są przedsiębiorstwa. W tym kontekście wielu badaczy szczególną rolę przypisuje innowacjom radykalnym, które jednocześnie przyczyniają się do wzrostu gospodarczego, kreują nowe rynki i decydują o sukcesie przedsiębiorstwa[1]. Z punktu widzenia przedsiębiorstwa innowacje postrzega się jako jeden z kluczowych czynników wpływających na ich konkurencyjność na współczesnym, coraz częściej globalnym rynku. Jednakże, aby zapewnić gospodarce dynamiczny i efektywny rozwój, przedsiębiorstwa muszą stale wzmacniać swój potencjał innowacyjny, który determinuje wdrażanie innowacji. Rola innowacji w poszukiwaniu źródeł trwałej przewagi konkurencyjnej stale rośnie, choć koszty innowacji i ryzyko z nimi związane są niemałe.

Po drugie, ocena innowacyjności polskich przedsiębiorstw na tle podmiotów z innych krajów Unii Europejskiej jest niezadowalająca – niezależnie od zastosowanych metod pomiaru tego zjawiska. Zarówno odsetek polskich firm wdrażających innowacje, jak i inne wskaźniki innowacyjności wskazują na jej znacząco niższy poziom w stosunku do europejskich liderów innowacyjności[2]. Z licznych opracowań naukowych i raportów eksperckich wynika, że odsetek przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie w Polsce ogółem, w porównaniu z wynikami badań z poprzedniej edycji Community Innovation Survey (CIS 6, 2006-2008) nie uległ zmianie i wynosi 28%. Jest to jeden z najniższych wyników wśród krajów należących do UE. Niższy odsetek aktywnych innowacyjnie przedsiębiorstw występuje jedynie w Bułgarii[3]. Tego rodzaju wskaźniki zmuszają do poszukiwania przyczyn tej relatywnie niskiej innowacyjności polskich firm, identyfikowania jej barier i oceny ich siły oddziaływania.

---

[1] G.J.Tellis, J.C. Prabhu, R.K. Chandy: Radical Innovation Across Nations: The Preeminence of Corporate Culture. „Journal of Marketing" 2009, Vol. 73, No. 3-2, s. 3.

[2] Por. Innowacyjność 2010. Raport przygotowany pod kierunkiem A. Wilmańskiej. PARP, Warszawa 2010, s. 10-11.

[3] Dystans dzielący Polskę w stosunku do lidera – Niemiec – jest znaczny. W Polsce aktywne innowacyjnie są 3 firmy na 10, a w Niemczech 8 na 10 (z kolei średnia dla UE to 5 aktywnych innowacyjnie firm na 10). Świt innowacyjnego społeczeństwa. Red. P. Zadura-Lichota. PARP, Warszawa 2013, s. 115.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Przedmiotem zaprezentowanych badań w niniejszym opracowaniu są w szczególności uwarunkowania wewnętrzne innowacyjności, głównie małych i średnich firm, choć autorzy mają świadomość, że przyczyny stosunkowo niskiej innowacyjności polskich przedsiębiorstw, a co za tym idzie – polskiej gospodarki i jej konkurencyjności są złożone i mają między innymi swoje źródło w ukształtowanej w procesie transformacji strukturze podmiotów gospodarczych – strukturze własnościowej i branżowej. Zagadnienia te nie były jednak przedmiotem badań.

Zatem badania innowacyjności przedsiębiorstw ze względu na rolę innowacji zarówno w rozwoju przedsiębiorstw, jak i gospodarek należy uznać za ważne i aktualne, zwłaszcza w kontekście wciąż niskiego poziomu innowacyjności polskich przedsiębiorstw, jak i gospodarki jako całości. Uzasadnia to prowadzenie badań tego zjawiska na poziomie przedsiębiorstw, których innowacyjność przekłada się na innowacyjność gospodarki. W tym kontekście sformułowano następujące cele badawcze:

1) o charakterze teoretycznym, które zrealizowano, opierając się na rozległych studiach literaturowych; obejmowały one:
- identyfikację najważniejszych kierunków badań nad innowacyjnością organizacji prowadzonych w Polsce i na świecie;
- krytyczną analizę prezentowanych w literaturze koncepcji innowacyjności oraz związanych z nimi metod (narzędzi) pomiaru;
- identyfikację uwarunkowań wewnętrznych działalności innowacyjnej przedsiębiorstw;
- zestawienie wyróżników innowacyjnych organizacji;

2) o charakterze metodologicznym, które obejmowały opracowanie narzędzi pomiaru innowacyjności przedsiębiorstw oraz jej pomiar, ze szczególnym uwzględnieniem przedsiębiorstw produkcyjnych, oraz badanie związków pomiędzy poziomem innowacyjności firm a ich wynikami;

3) cele o charakterze pragmatycznym, do których można zaliczyć:
- opracowanie narzędzia umożliwiającego autodiagnozę poziomu innowacyjności oraz jego potencjału innowacyjnego; aby umożliwić przedsiębiorcom i menedżerom dostęp do tego narzędzia, zaprojektowano stronę internetową: www.innowacyjnosc.ue.katowice.pl;
- identyfikację praktyk innowacyjnych stosowanych przez wybrane firmy zagraniczne – zwłaszcza globalnych liderów innowacji (na podstawie studiów literaturowych);
- zestawienie stosowanych praktyk innowacyjnych wynikających z analizy modeli działalności innowacyjnej wybranych polskich firm (*case study*), charakteryzujących się relatywnie wysokim poziomem innowacyjności.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Aby osiągnąć powyższe cele, przeprowadzono obszerne studia literaturowe oraz badania empiryczne, które zrealizowano w trzech etapach: badania sondażowe na próbie 250 przedsiębiorstw różnych branż oraz badania sondażowe na próbie 101 firm produkcyjnych. Badania te przeprowadzono metodą wywiadu kwestionariuszowego (wywiad bezpośredni – zrealizowany przez ankietera). Umożliwiły one analizę porównawczą poziomu innowacyjności i potencjału innowacyjnego przedsiębiorstw ze względu na charakter działalności. Ostatni etap badań empirycznych miał charakter badań jakościowych – studia przypadków, którymi objęto 5 przedsiębiorstw zlokalizowanych w województwie śląskim. Ponadto poddano analizie praktyki innowacyjne wybranych korporacji międzynarodowych, opierając się na publikowanych na ich temat materiałach i innych źródłach.

Badania sondażowe przeprowadzone w ramach pierwszego etapu badań, w przedsiębiorstwach głównie małych i średnich (bez mikro), potwierdziły złożoność problematyki innowacyjności organizacji, także w aspekcie metodologicznym. Innowacyjność firmy, rozumiana jako zdolność do tworzenia nowych i doskonalenia istniejących produktów, nowych technologii i procesów organizacyjnych oraz systemów zarządzania[4], jest konstruktem złożonym, wielowymiarowym. Jej pomiar odbywa się obecnie z zastosowaniem takich podstawowych miar jak liczba innowacji produktowych, procesowych, organizacyjnych i marketingowych – zgodnie z zaleceniami *Podręcznika Oslo*[5]. Jednakże i ta metoda pomiaru innowacyjności organizacji nie jest wolna od pewnych ograniczeń, np. w kwestii pomiaru stopnia nowości czy pomiaru innowacji zarządczych. Powyższe dylematy skłaniają do poszukiwań innych metod pomiaru innowacyjności i uzasadniają ich weryfikację. Przeprowadzone studia literatury światowej potwierdziły, że istnieje – poza metodologią Oslo – duża liczba stosowanych miar i sposobów pomiaru innowacyjności przedsiębiorstw, opierających się na różnych założeniach teoretycznych (koncepcjach innowacyjności). Dlatego też do pomiaru innowacyjności przedsiębiorstw wykorzystano wielowymiarową koncepcję innowacyjności zaproponowaną przez Ahmeda i Wanga oraz zweryfikowane przez nich narzędzie badawcze[6].

W badaniu związków pomiędzy poziomem innowacyjności a wynikami firm wykorzystano narzędzia statystyczne – analizę korelacji rang Spearmana,

[4] Przeglądu definicji „innowacyjności" dokonuje np.: M. Pichlak: Uwarunkowania innowacyjności organizacji. Studium teoretyczne i wyniki badań. Difin, Warszawa 2012, s. 33-36.

[5] Podręcznik Oslo. Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji. Wyd. III. Wspólna publikacja OECD i Eurostatu. MNiSW, Warszawa 2008.

[6] C.L.Wang, P.K. Ahmed: The development and validation of the organisational innovativeness construct using confirmatory factor analysis. „European Journal of Innovation Management" 2004, Vol. 7, No. 4.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

test Kruskala-Wallisa oraz analizę regresji (w tym wielorakiej). Analizy statystyczne przeprowadzono, wykorzystując program SPSS 20.0.

Ostatecznie w wyniku przeprowadzonych obszernych badań udało się rozpoznać uwarunkowania i przejawy innowacyjności, dokonać jej pomiaru oraz poddać analizie wpływ innowacyjności na wyniki przedsiębiorstw i ich konkurencyjność. Jak się wydaje, w niniejszym opracowaniu udało się także zwrócić uwagę na trudności związane z wyznaczeniem zakresu pojęciowego innowacji, na dylematy dotyczące metodologii badań i pomiaru innowacyjności, a także na pewne niejednoznaczności dotyczące wpływu innowacji na wyniki i konkurencyjność organizacji. Zwłaszcza w odniesieniu do tej ostatniej kwestii dotychczasowe wyniki badań nie zawsze są jednoznaczne. Jak to ujął B. Gailly, konieczne wydaje się „odmitologizowanie" niektórych aspektów innowacji[7]. Przykładowo wcale nierzadko w publikacjach autorzy podkreślają innowacyjność małych firm; tymczasem badania naukowe i dane statystyczne potwierdzają, że to duże przedsiębiorstwa są bardziej innowacyjne; innowacyjność rośnie wraz z rozmiarami przedsiębiorstw. Podobnie rzecz ma się z ceną korzyści wynikających z wdrożenia innowacji, ich komercjalizacji – np. korzyści przedsiębiorcy nie zawsze są równoznaczne z korzyściami społecznymi[8].

Zaprezentowane wyniki badań zarówno teoretycznych, jak i empirycznych, które pozwoliły zrealizować zamierzone cele, zawarto w siedmiu rozdziałach. Pierwszy poświęcono wprowadzeniu do problematyki innowacyjności organizacji, wyjaśniając jej istotę, rodzaje, źródła, oraz charakterystyce procesu innowacyjnego. Rozdział ten zawiera syntetyczny przegląd kierunków badań prowadzonych w Polsce i na świecie w zakresie tej tematyki. W przypadku badań światowych przegląd ograniczono do najbardziej prestiżowych czasopism naukowych poruszających tematykę innowacji. W rozdziale tym przedstawiono także rozważania dotyczące innowacyjności jako źródła konkurencyjności przedsiębiorstwa, uwzględniając perspektywę strategiczną – modele zachowań strategicznych Milesa i Snowa. W tej części opracowania zwrócono uwagę na wieloznaczność pojęcia konkurencyjności i zmiany w znaczeniu różnych źródeł konkurencyjności, wśród których coraz większą rolę odgrywają właśnie innowacje.

Rozdział drugi poświęcono zagadnieniom pomiaru innowacyjności przedsiębiorstw, a więc problemom metodologicznym, wskazując na różnorodność metod pomiaru tego zjawiska, jak i szczegółowych narzędzi pomiaru innowacyjności przedsiębiorstw.

---

[7] B. Gailly: Developing Innovative Organizations. Palgrave Macmillan, London 2011, s. 5.
[8] Por. Świt innowacyjnego społeczeństwa…, op. cit., s. 69-70.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Następne dwa rozdziały (trzeci i czwarty) zawierają wyniki badań sondażowych uwarunkowań i potencjału innowacyjności przedsiębiorstw różnych branż oraz wyniki pomiaru innowacyjności przedsiębiorstw produkcyjnych. Obie próby wylosowano spośród przedsiębiorstw, które były zlokalizowane w województwie śląskim, a badania przeprowadzono w dwóch kolejnych latach – 2011 i 2012. Wyniki badań poprzedzono opisem metodyki badań, uwzględniającej cele badań, opis kolejnych ich etapów i zastosowanych metod oraz narzędzi badawczych.

W kolejnym, piątym rozdziale niniejszego opracowania scharakteryzowano modele działalności innowacyjnej wybranych przedsiębiorstw międzynarodowych i polskich. Starano się w nich wyeksponować praktyki innowacyjne stosowane przez te przedsiębiorstwa, których większość to liderzy działalności innowacyjnej, z sukcesem wdrażający różne typy nowych rozwiązań, dotyczące produktów, technologii oraz innych aspektów działalności organizacji.

W ostatnim, szóstym rozdziale zawarto podsumowanie, w którym wskazano na implikacje teoretyczne, metodologiczne i praktyczne badań. Starano się syntetycznie zestawić najważniejsze ich wyniki o charakterze poznawczym, metodycznym oraz rekomendacje dla praktyki. Utrzymanie przewagi konkurencyjnej na rynku wymaga wdrażania innowacji, a pomocna w tym może być samoocena poziomu innowacyjności przez menedżerów (czy właścicieli) firmy i porównanie go z innowacyjnością innych przedsiębiorstw. W tym celu w rozdziale szóstym przedstawiono narzędzie służące do autodiagnozy innowacyjności firmy, które nazwano „rentgenem" innowacyjności firmy i zaprojektowano stronę internetową z tym właśnie narzędziem powiązaną, która umożliwia menedżerom i przedsiębiorcom dokonanie takiej oceny i porównanie uzyskanego wyniku z innymi podmiotami. W rozdziale szóstym wskazano również ograniczenia prezentowanych badań.

Mimo bogatego dorobku w zakresie badań innowacyjności przedsiębiorstw, który – jak sądzimy – udało się w pewnym zakresie wzbogacić, problematyki tej nie można uznać za zamkniętą. Przeprowadzone badania w wielu obszarach potwierdziły wyniki wcześniejszych badań, ale również zaskoczyły, np. zarówno umiarkowana ocena korzyści, jak i barier innowacji czy relatywnie słaby związek pomiędzy poziomem innowacyjności a oceną konkurencyjności, na co zwrócono uwagę w zakończeniu niniejszego opracowania. Prawdopodobnie każde badanie zmusza do formułowania kolejnych pytań i otwierania nowych kierunków badań – nie inaczej było w przypadku naszych badań. Znane powiedzenie „kto stoi w miejscu, ten się cofa" jednoznacznie wskazuje, z perspektywy organizacji, na konieczność stałego poszukiwania i wprowadzania nowych rozwiązań nie tylko w produktach czy technologiach, ale także w sferze zarządzania. A z perspektywy badacza oznacza to, że przedmiot badań, jakim jest

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

innowacyjność, poszukiwanie nowych modeli innowacyjności i sposobów jej podnoszenia, jej determinant w zmieniającym się świecie, nie traci swojej aktualności i atrakcyjności.

Na koniec autorzy pragną wyrazić wdzięczność recenzentowi opracowania – prof. UJK dr. hab. Jarosławowi Karpaczowi – za jego wnikliwe uwagi merytoryczne oraz te dotyczące strony formalnej tekstu, które znacząco przyczyniły się do udoskonalenia treści i formy książki. Oczywiście jej ostateczną ocenę pozostawiamy czytelnikom z nadzieją, że spełni ich oczekiwania, zarówno tych, którzy prowadzą badania w tej dziedzinie, także studentów, którzy dopiero zgłębiają tajniki innowacyjności, jak również przedsiębiorców i menedżerów, którzy zmagają się z wyzwaniem stworzenia innowacyjnej firmy.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Rozdział 1

INNOWACYJNOŚĆ PRZEDSIĘBIORSTWA – PERSPEKTYWA TEORETYCZNA I KIERUNKI BADAŃ

1.1. Pojęcie innowacji i innowacyjności przedsiębiorstwa

1.1.1. Pojęcie i typy innowacji

Współcześnie pojęcie innowacji uległo istotnemu rozszerzeniu. Innowacje utożsamiane są z systematycznie realizowanymi działaniami w celu zwiększenia efektywności przedsiębiorstwa, dotyczącymi wykorzystania nowych procesów, technologii i materiałów, a także tworzenia nowych wizji biznesowych i złożonych strategii. Rozwiązania te powstają nierzadko poprzez współpracę z klientami i dostawcami bądź innymi jednostkami otoczenia przedsiębiorstwa. Wdrażanie innowacji oznacza nie tylko wprowadzenie rewolucyjnych zmian w wytwarzanym produkcie. Zakres zmian wprowadzanych we współczesnych przedsiębiorstwach utożsamianych z innowacjami jest znacznie szerszy.

Za pioniera teorii innowacji powszechnie uważa się J.A. Schumpetera, który wyróżnił pięć typów innowacji – nowe produkty, nowe metody produkcji, nowy segment rynku, nowe źródło surowców i reorganizację przemysłu. W jego teorii innowacje traktowane są jako wprowadzenie czegoś nowego, nowych kombinacji na podstawie wynalazków, w celu wypełnienia luk na rynku (co było istotą jego koncepcji przedsiębiorcy i jego roli w poszukiwaniu luk rynkowych)[9]. Zatem dominujące dziś szerokie rozumienie innowacji ma swój początek w teorii rozwoju gospodarczego Schumpetera, chociaż przez długi czas uwaga teoretyków i praktyków koncentrowała się prawie wyłącznie na innowacjach technologicznych. Wyraźna zmiana podejścia do rozumienia innowacji, rozszerzenia ich znaczenia pojęciowego nastąpiła dopiero pod koniec XX wieku.

[9] J.A. Schumpeter: Teoria rozwoju gospodarczego. PWN, Warszawa 1960, s. 104.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Obecne szerokie rozumienie innowacji przejawia się w takim ich definiowaniu, które wykracza poza innowacje technologiczne i uwzględnia także innowacje organizacyjne (w uproszczeniu określane jako dotyczące sfery „organizacji i zarządzania") oraz dotyczące relacji z otoczeniem[10]. We współczesnym definiowaniu pojęcia innowacji podkreśla się, że ich istotą jest wprowadzanie znaczących zmian, które usprawniają produkty/usługi danej organizacji, jej procesy, procedury i model biznesu, dostarczając tym samym nowej wartości interesariuszom (według tzw. Criteria for Performance Excellence National Institute of Standard and Technology, 2008)[11]. Jednocześnie zwraca się uwagę na to, że innowacja – w znaczeniu procesowym – oznacza wprowadzanie zmian o różnym charakterze, stopniowych bądź radykalnych, dotyczących wszystkich obszarów funkcjonowania organizacji, które w rezultacie ich wdrożenia dodają wartości klientom lub innym interesariuszom organizacji oraz przyczyniają się do wzbogacania zasobów wiedzy w organizacji[12]. Z punktu widzenia przedsiębiorcy innowacja traktowana jest jako proces, który pozwala przekształcić okazje przedsiębiorcze w atrakcyjne idee[13].

Rozszerzenie rozumienia pojęcia innowacji następuje także w innym znaczeniu – innowacji nie ogranicza się wyłącznie do poziomu organizacji, ale współcześnie odnosi się je do zjawisk daleko wykraczających poza organizacje. Obecnie innowację postrzega się jako wprowadzanie do układów gospodarczych i społecznych zmian, których efektem jest wzrost użyteczności produktów/usług, procesów technologicznych oraz systemów zarządzania, wyższa racjonalność gospodarowania, ochrona i poprawa środowiska naturalnego, lepsza komunikacja międzyludzka oraz ostatecznie poprawa jakości życia ludzi[14]. Coraz większe znaczenie i uwagę zyskują innowacje społeczne, a więc takie nowe idee i wzorce, które wpływają na zmiany praktyk społecznych, wywołując pozytywne konsekwencje w sferze społecznej [15], a pośrednio – także w gospodarce.

Należy zauważyć, że mimo popularności terminu „innowacja" w literaturze naukowej, trudne jest sformułowanie precyzyjnej i adekwatnej definicji, gdyż istnieją liczne ograniczenia dotyczące jednoznacznego definiowania innowacji. Wyróżnia się tu między innymi:

[10] Zarządzanie innowacjami technicznymi i organizacyjnymi. Red. M. Brzeziński. Difin, Warszawa 2001, s. 28.
[11] J.C. Timmerman: A Systematic Approach for Making Innovation a Core Competency. „The Journal for Quality and Participation" 2009, Vol. 31, No. 4, s. 6.
[12] D. O'Sullivan, L. Dooley: Applying innovation. SAGE, London, New Delhi, Singapore 2009, s. 5.
[13] D.F. Kuratko, R.M. Hodgetts: Entrepreneurship: A Contemporary Approach. 5th edition. Harcourt College Publishers, Fort Worth, TX, 2001, s. 120.
[14] Zarządzanie działalnością innowacyjną. Red. L. Białoń. Placet, Warszawa 2010, s. 19.
[15] Social Innovations, Institutional Change and Economic Performance. Ed. T.J. Hamalainen and R. Heiskala. Edward Elgar, Cheltenham, UK, Northampton, MA, USA 2007, s. 52-74.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

– przypisywanie znaczącej roli menedżerom, firmom oraz łańcuchowi dostaw, co powoduje ograniczenie perspektywy badawczej, ponieważ innowacje są procesem angażującym wielu aktorów, firmy i organizacje, na które z kolei wpływ mają regulacje prawne, systemy polityczne i trendy społeczne;
– skupianie uwagi badawczej na konkretnych produktach lub technologiach, a nie na analizie sposobu ich tworzenia;
– założenie, że innowacje powstają wyłącznie na skutek okazji technologicznych i popytu rynkowego[16].

Przytoczone wyżej definicje innowacji, jak również dokonany przegląd literatury światowej (zaprezentowany w dalszej części niniejszego opracowania) potwierdzają rozszerzenie rozumienia innowacji, co jednak nie oznacza, że istnieje zgodność co do postrzegania ich istoty. Innowacje pozostają pojęciem wieloznacznym[17], ściśle związanym z pojęciem innowacyjności, a nierzadko utożsamianym z nim[18]. Wydaje się jednak, że przeważają poglądy dotyczące tego terminu, w których innowacyjność wyraźnie traktowana jest jako pewien atrybut przedsiębiorstwa, jego zdolność do wprowadzania innowacji, którą można mierzyć i oceniać. M.F. Hilami, T. Ramayah, Y. Mustapha, S. Pawanchik wyjaśniają, że jest to zdolność do tworzenia czegoś nowego lub wprowadzanie znaczących zmian, działanie w sposób, który wykorzystuje tę zdolność[19]. Prezentowane w literaturze przedmiotu analizy poglądów na ten temat pozwalają stwierdzić, iż innowacyjność postrzega się jako zdolność do wprowadzania na rynek nowych produktów, otwarcie nowego rynku poprzez kombinację orientacji strategicznej z innowacyjnymi zachowaniami i procesami[20]. C.B. Dobni podkreśla, że innowacyjność organizacji może być jeszcze szerzej definiowana i obejmować chęci (skłonność) do bycia innowacyjnym oraz zdolności do wprowadzania nowych produktów, usług czy idei, aż po ich wdrażanie, które prowadzi do poprawy wyników biznesowych[21]. W literaturze polskiej spotykamy podobne zróżnicowanie podejść do innowacyjności, ale wydaje się, że dominuje traktowanie

[16] J. Tidd: A Review of Innovation Models. Imperial College, London 2006, s. 8.
[17] Przeglądu definicji innowacji dokonuje np. J. Penc: Innowacje i zmiany w firmie. Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 1999, s. 141-143.
[18] H.-J. Cho, V. Pucik: Relationship between innovativeness, quality, growth, profitability, and market value. „Strategic Management Journal" 2005, Vol. 26, s. 556.
[19] M.F. Hilami, T. Ramayah, Y. Mustapha, S. Pawanchik: Product and process innovativeness: Evidence from Malaysian SMEs. „European Journal of Social Science" 2010, Vol. 16, s. 557.
[20] Por. E. Danneels, E.J. Kleinschmidt: Product Innovativeness from the Firm's Perspective: Its Dimensions and their Impact on Project Selection and Performance (Rev 1/2000). Institute for the Study of Business Markets. The Pennsylvania State University, ISBM Report 4-2000.
[21] C.B. Dobni: The relationship between an innovation orientation and competitive strategy. „International Journal of Innovation Management" 2010, Vol. 14, No. 2, s. 334.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

innowacyjności jako skłonności i zdolności firmy do wprowadzania innowacji[22]. W nawiązaniu do takiego podejścia M.B. Pichlak wyodrębnia aż trzy wymiary innowacyjności organizacyjnej: skłonność do generowania (adaptacji) innowacji, zdolność do generowania innowacji oraz gotowość do podjęcia ryzyka związanego z wdrażaniem innowacji[23]. Zwykle przyjmuje się, iż innowacyjność przedsiębiorstwa wyraża skłonność i zdolność do wdrażania nowych rozwiązań zarówno o charakterze technologicznym (innowacje produktowe i procesowe), jak i nietechnologicznym (innowacje organizacyjne i marketingowe)[24].

Trzeba jednak zwrócić uwagę na jeszcze inne znaczenie innowacyjności jako miary stopnia nowości produktów[25]. Należy podkreślić, że operacjonalizacja innowacyjności produktu stanowi przedmiot licznych rozważań. I tak niektórzy autorzy wskazują, że innowacyjność produktu niesie ze sobą nowość dla klienta, przemysłu/sektora i samej firmy, przy czym nowość dla przemysłu określana jest jako nowość rynkowa lub technologiczna. Nowość dla firmy związana jest z tworzeniem rynkowego lub technologicznego *know-how*, wyróżniającego przedsiębiorstwo spośród konkurencji[26]. Danneels i Kleinschmidt twierdzą, że naturalnymi wymiarami innowacyjności, które należy analizować, są: nowość z perspektywy klienta i firmy. Autorzy podkreślają, że innowacyjność postrzegana może być przez pryzmat rynkowej i technologicznej nowości oraz rynkowego i technologicznego dopasowania[27].

Niezależnie od dostrzeganych niejednoznaczności w definiowaniu tych dwóch kluczowych pojęć – innowacji i innowacyjności, są one nierozerwalnie ze sobą związane, dlatego zdarza się, że pojęcia te bywają używane zamiennie[28].

Warto zauważyć, że innowacyjność może być także postrzegana jako cecha osobowości, ważna z punktu widzenia badań dotyczących akceptacji przez klientów nowych produktów przygotowywanych do wprowadzenia na rynek[29].

W literaturze przedmiotu, także w Polsce, prezentowane są liczne typologie innowacji[30], wskazujące na ich różnorodność i potwierdzające przede wszystkim szerokie rozumienie innowacji, do których zalicza się innowacje organizacyjne czy innowacje w dziedzinie zarządzania. Pojęcie innowacji organizacyjnych

[22] Innowacyjność w zarządzaniu a konkurencyjność przedsiębiorstwa. Red. R. Nowacki. Difin, Warszawa 2010, s. 30.
[23] M. Pichlak: Op. cit., s. 36.
[24] Por. Innowacyjność w zarządzaniu a konkurencyjność przedsiębiorstwa, op. cit., s. 30.
[25] R. Garcia, R. Calantone: A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: A literature review. „The Journal of Product Innovation Management" 2002, Vol. 19.
[26] Ibid., s. 110-132.
[27] E. Danneels, E.J. Kleinschmidt: Op. cit., s. 1-39.
[28] Por. Innowacyjność w zarządzaniu a konkurencyjność przedsiębiorstwa, op. cit., s. 30.
[29] A. Girardi, G.N. Soutar, S. Ward: The validation of a use innovativeness scale. „European Journal of Innovation Management" 2005, Vol. 8, s. 471.
[30] Por. J. Penc: Innowacje i zmiany w firmie, op. cit., s. 144-145.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

z reguły odnoszone jest do następujących rozwiązań: polepszanie organizacji pracy produkcji, stanu bezpieczeństwa i higieny pracy, co ułatwia pracownikowi jej wykonywanie, np.: wprowadzanie technologii grupowej, elastycznych systemów produkcji, *just in time*, ruchomego czasu pracy itp.[31]. Wśród innowacji organizacyjnych coraz częściej dostrzega się szczególną ich kategorię, mianowicie innowacje dotyczące zarządzania organizacją. Tego typu sugestie pojawiają się w wielu współczesnych typologiach innowacji, w których zwraca się uwagę nie tylko na innowacje organizacyjne (wąsko rozumiane), ale także na innowacje w koncepcjach biznesu – *innovation in business concepts* lub *conceptual innovation*[32]. W kategorii innowacji nietechnicznych (*non-technical innovation*) wyróżnia się przykładowo modyfikacje produktów/usług o charakterze nietechnicznym, innowacje w sferze marketingu, relacji pomiędzy organizacją a klientami/ /dostawcami oraz sferze wewnątrzorganizacyjnej[33]. Podobne podejście do innowacji prezentuje P.A. Wickham, podkreślając szerokie znaczenie tego pojęcia, daleko wykraczające poza pomysł na nowy produkt, np.: nowe praktyki działania, nowe sposoby dostarczania produktów lub usług klientom, nowe sposoby informowania klientów o produktach/usługach, nowe sposoby zarządzania relacjami wewnątrz organizacji, nowe sposoby zarządzania relacjami pomiędzy organizacjami oraz ich kombinacje nazwane *multiple innovation*[34]. Ponadto w literaturze przedmiotu znajdujemy rozróżnienie pomiędzy innowacjami dotyczącymi produktu-rynku oraz innowacjami dotyczącymi mechanizmów administracyjnych (nowych i bardziej skutecznych), które obejmują nowe systemy planowania strategicznego i kontroli, nowe systemy szkolenia i rozwoju kadry menedżerskiej czy nowe wydziały/stanowiska zapewniające ulepszenie koordynacji międzyorganizacyjnej[35].

Z przytoczonych typologii wynika, że dostrzega się istnienie innowacji w sferze zarządzania, jednak rzadziej są one wyodrębniane jako samodzielna kategoria, określana mianem *management innovation*[36]. Jednocześnie studia literatury potwierdzają, że sukcesywnie pojawiają się publikacje podejmujące problematykę innowacji w procesach i metodach zarządzania. Dowodzi tego

[31] Ibid., s. 144.
[32] Contemporary management of innovation. Ed. J. Sundbo, A. Gallina, G. Serin, J. Davis. Palgrave MacMillan, Great Britain 2006, s. 184.
[33] Ibid., s. 187.
[34] P.A. Wickham: Strategic entrepreneurship. 4th edition. Prentice Hall Harlow, England 2006, s. 237-239.
[35] D.S. Elenkov, W. Judge, P. Wright: Strategic Leadership and Executive Innovation Influence: An International Multi-Cluster Comparative Study. „Strategic Management Journal" 2005, Vol. 26, s. 669.
[36] J. Birkinshaw, G. Hamel, M.J. Mol: Management Innovation. „Academy of Management Review" 2008, Vol. 33, No. 4.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

chociażby zaproponowana przez Francisa i Bessanta typologia uwzględniająca, obok takich innowacji jak wprowadzenie nowego produktu lub jego ulepszenie, wprowadzenie nowego procesu lub jego ulepszenie, innowacje typu: definiowanie lub redefiniowanie pozycji firmy czy produktu oraz definiowanie lub redefiniowanie dominującego paradygmatu firmy[37]. Także w polskim piśmiennictwie dotyczącym problematyki innowacji pojawiło się wiele publikacji świadczących nie tylko o dostrzeżeniu specyfiki innowacji zarządczych, ale i podjęciu badań nad tym zjawiskiem[38].

Analiza wybranych typologii innowacji ma na celu nie tylko zwrócenie uwagi na rozszerzenie znaczenia pojęciowego innowacji i potwierdzenie ich nowych rodzajów, ale także na wymiary innowacji, istotne z punktu widzenia badań empirycznych tego zjawiska. Jako wymiary innowacji mogą posłużyć właśnie typy innowacji, np.: produktowe *versus* procesowe, radykalne *versus* inkrementalne czy techniczne *versus* administracyjne[39].

Na głębokość i zasięg zmian, które daleko wykraczają poza produkty i procesy technologiczne, obejmując strukturę całego systemu organizacyjnego, zwraca uwagę wielu autorów. Smith, opierając się na następujących kryteriach: wpływ innowacji na system (czy wywołuje zmiany czy nie) oraz rodzaj wykorzystanej wiedzy, wyróżnił następujące typy innowacji:

1) inkrementalne (zmiany usprawniające komponenty systemu, ale nie zmieniające jego struktury);

2) modularne (wprowadzenie nowych lub znacząco odmiennych elementów w istniejącym systemie, np.: nowa technologia, ale konfiguracja systemu nie zmienia się);

3) innowacje dotyczące architektury systemu (obejmują wprowadzenie zmian usprawniających elementy systemu oraz następuje rekonfiguracja systemu, tzn. zmiana relacji pomiędzy jego elementami – połączenie istniejących elementów w nowy sposób);

4) radykalne (wprowadzenie nowych elementów w systemie i ich nowa konfiguracja)[40].

---

[37] Managing innovation and change. 3rd edition. Ed. D. Mayle. SAGE Publications, London 2006, s. 202.

[38] Por. A. Pomykalski: Zarządzanie innowacjami. WN PWN, Warszawa 2001, s. 20. Innowacje zarządcze w biznesie i sektorze publicznym. Red. H. Bieniok, T. Kraśnicka. Wydawnictwo AE w Katowicach, Katowice 2008; Innowacyjność w zarządzaniu a konkurencyjność przedsiębiorstwa. Red. R. Nowacki. Difin, Warszawa 2010. Zarządzanie wiedzą w kreo-waniu innowacji zarządczych. Red. M. Morawski, M. Prudzienica. Wydawnictwo UE we Wrocławiu, Wrocław 2011.

[39] A. Read: Determinants of successful organizational innovation: a review of current research. „Journal of Management Practice" 2000, Vol. 3, No. 1, s. 97.

[40] D. Smith: Exploring Innovation, McGraw Hill Education, England 2006, s. 28-33.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Interesującą typologię innowacji, która również w szczególny sposób odzwierciedla problem inkrementalizmu i radykalizmu innowacji, znajdujemy w literaturze czeskiej, autorstwa F. Valenty, który stworzył system innowacji obejmujący 11 rodzajów/poziomów. W systemie tym wyróżnia się następujące poziomy:

0: poziom regeneracyjny (innowacje tego typu zapewniają powrót do pierwotnego stanu, aby przezwyciężyć tendencję do degeneracji),

1: poziom ilościowego wzrostu (częstość tych innowacji zapewnia niezbędne zmiany i ciągły proces wewnętrznej adaptacji; zmiany te pozwalają na wzrost wydajności, produktywności itp.),

2: poziom organizacyjnego przegrupowania (innowacje obejmują podstawowe elementy i relacje między nimi; powstają nowe konfiguracje elementów),

3: poziom jakościowych innowacji (zmiany głównie w interakcjach między zasobami materialnymi i kompetencjach; produkty, procesy i/lub cały system zyskuje nowe atrybuty),

4: poziom zmian funkcjonalnych (może odnosić się zarówno do nowego produktu, jak i podsystemów organizacyjnych),

5: poziom innowacji polegających na kreowaniu nowych „wariantów" struktury organizacyjnej (o różnych parametrach i właściwościach funkcjonalnych, ale pierwotna koncepcja/model biznesowy pozostaje niezmieniona/y),

6: poziom zmiany koncepcji funkcjonowania (zmiany nie tylko parametrów, ale także aspektów strukturalnych i funkcjonalnych),

7: poziom generyczny (gatunku) innowacji – w wyniku innowacji następuje zmiana koncepcji projektu organizacyjnego, np.: umiędzynarodowienie przedsiębiorstwa,

8: poziom zmian rodowych (innowacje dotyczą zasad, technologii, co wiąże się np. z przekształceniem firmy w globalną),

9: najwyższy poziom innowacji – całkowicie nowe zasady i formy prowadzenia działalności gospodarczej, odpowiadające stworzeniu organizacji inteligentnej, której głównym produktem jest wiedza[41].

Radykalne innowacje są przedmiotem szczególnego zainteresowania zarówno przedsiębiorców, jak i badaczy, gdyż to one zmieniają „krajobraz konkurencji" i tworzą nowe sposobności rynkowe, często znacząco zmieniając wzorce zachowań konsumentów[42]. Uważa się, że to one odgrywają kluczową rolę

[41] F. Valenta poziom 9 określa w oryginale mianem „zmiany plemiennej", a poziom 8 – rodowy (od słowa „ród/naród"). Zob. Z. Mikoláš i in.: Konkurenční potenciál průmyslového podniku. C.H. Beck, Praha 2011, s. 147.

[42] K.Z. Zhou, C. Bingxin Li: How knowledge affects radical innovation: knowledge base, market knowledge acquisition, and internal knowledge sparing. „Strategic Management Journal" 2012, Vol. 33, s. 1090.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

w rozwoju i przedsiębiorstw, i gospodarki[43]. Kojarzone są głównie z przełomami technologicznymi i nowymi produktami, co wymaga spełnienia dwóch trudnych warunków: generowania przełomowych idei (pozwalających odkryć rodzące się nowe technologie i rzeczywiste szanse ukryte w różnych źródłach informacji)[44], a do ich pomiaru najczęściej wykorzystuje się liczbę wdrożonych patentów[45].

Dla celów badawczych i analiz porównawczych przydatna jest definicja innowacji i ich klasyfikacja, zaproponowana przez specjalistów OECD w tzw. Podręczniku Oslo (*Oslo Manual*), jego trzeciej edycji z 2005 roku. Według *Podręcznika Oslo* innowacja (*innovation*) to wdrożenie nowego lub znacząco udoskonalonego produktu (wyrobu lub usługi) albo procesu, nowej metody marketingowej lub nowej metody organizacyjnej w praktyce gospodarczej, organizacji miejsca pracy lub stosunkach z otoczeniem[46]. Założenia zawarte w podręczniku dotyczą zmian, które niosą ze sobą znaczący walor *nowości* dla firmy, nie uwzględniają natomiast zmian mało znaczących lub niezawierających w sobie wystarczającego stopnia nowości. Autorzy podręcznika podkreślają jednocześnie, że innowacje niekoniecznie muszą być tworzone przez firmę we własnym zakresie; mogą być nabyte od innych firm lub instytucji w procesie dyfuzji. Minimalne kryterium, aby zmiana w zakresie produktów lub funkcji firmy mogła zostać uznana za innowację jest takie, aby stanowiła ona nowość (lub znaczące udoskonalenie) dla danej firmy. Niezależnie od tego założenia w rozdziale trzecim *Podręcznika Oslo* omówiono trzy inne sposoby rozumienia waloru nowości innowacji: nowość dla rynku, nowość w skali światowej oraz tzw. innowacje przełomowe (*disruptive innovations*).

Autorzy podręcznika zakładają, że innowacje mogą pojawiać się w każdym sektorze gospodarki, także w sektorze usług publicznych, np. w ochronie zdrowia. Jednak metodologia zawarta w *Podręczniku Oslo* została opracowana z myślą o innowacjach w przedsiębiorstwach sektora produkcyjnego, przemysłu surowcowego oraz sektora usług.

W trzeciej edycji *Podręcznika Oslo* pojęcie innowacji rozszerzono i jest ono rozważane w dwóch kategoriach: jako innowacje techniczne i nietechniczne. Podręcznik uwzględnia współczesną różnorodność innowacji, a tym samym podnosi rangę innowacji innych niż produktowe. Podręcznik definiuje cztery typy innowacji, które obejmują szeroki zakres zmian w działalności firm. Są to

[43] G.J. Tellis, J.C. Prabhu, R.K. Chandy: Radical Innovation Across Nations…, op. cit., s. 3.
[44] K.Z. Zhou, C. Bingxin Li: Op. cit.
[45] G.J. Tellis i inni podkreślają, że wykorzystanie patentów jako miary innowacji radykalnych wynika raczej z łatwości zastosowania takiego miernika niż z jego „doskonałości". W ich opinii patenty są dość ułomnym narzędziem pomiaru radykalnych innowacji, aczkolwiek praktycznym. Por. G.J. Tellis, J.C. Prabhu, R.K. Chandy: Radical Innovation Across Nations…, op. cit., s. 16.
[46] Podręcznik Oslo…, op. cit., s. 48.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

innowacje w obrębie produktów, procesów, organizacyjne i marketingowe. Pełne definicje tych czterech typów innowacji można znaleźć w rozdziale trzecim *Podręcznika*[47]. I tak innowacje w obrębie produktów wiążą się ze znaczącymi zmianami w zakresie wyrobów lub usług. Do tego typu innowacji zalicza się zarówno całkowicie nowe wyroby i usługi, jak i znaczące udoskonalenia istniejących produktów. Przykładem innowacji produktowej mogą być znaczące zmiany w specyfikacji technicznej (np. aparat fotograficzny w telefonie komórkowym), zmiana materiałów używanych w produkcji (np. użycie materiałów przyjaznych dla środowiska, materiałów o ulepszonych właściwościach) lub np. zmiana ułatwiająca dostępność produktu przez użytkowników (np. pralka z dźwiękiem sygnału powiadamia o zakończeniu programu prania). Są to wszystko zmiany w produkcie sprzedawanym bezpośrednio klientowi. Przykładem innowacji w sektorze usług może być wprowadzenie zamówień przez Internet, określenie nowych form gwarancji dla nowych produktów i ich połączenie z innymi usługami.

Innowacje w obrębie procesów to znaczące zmiany w metodach produkcji i dostarczania produktów. Innowacje w procesach wymagają istotnych zmian w technologii produkcji (np. usprawnienie procesu produkcji w celu zmniejszenia czasu przestoju urządzeń produkcyjnych) i innych rodzajów działalności gospodarczej (np. poprawa dystrybucji produktów).

Z kolei innowacje organizacyjne dotyczą wdrożenia nowych metod organizacyjnych. Mogą to być zmiany w zakresie przyjętych przez firmę zasad działania, w organizacji miejsca pracy lub w stosunkach firmy z otoczeniem. Innowacje organizacyjne polegają na zmianach w organizacji produkcji w celu poprawy i usprawnienia przepływu pracy. W ramach tej formy innowacji może mieścić się zarówno wewnętrzna reorganizacja (np. wprowadzenie systemów kontroli jakości, zmian w obowiązkach pracowników), jak również zmiany zewnętrzne, takie jak zastosowanie po raz pierwszy outsourcingu.

I wreszcie innowacje marketingowe dotyczą wdrożenia nowych metod marketingowych, takich jak zmiany w projekcie/konstrukcji produktu, w opakowaniu, promocji i dystrybucji produktu, a także w metodach kształtowania cen wyrobów i usług[48].

Innowacje marketingowe mogą zmienić sposób sprzedaży produktów i usług (np. zmiany grup docelowych, wykorzystanie reklamy w telewizji) lub wygląd produktów (np. zaprojektowanie nowego kształtu butelki, który lepiej pasowałby do dłoni).

[47] Ibid., s. 50-55.
[48] Ibid., s. 19.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

W rozważaniach dotyczących istoty innowacji należy także wyjaśnić takie pojęcia jak kreatywność (twórczość), wynalazek czy intuicja, które dość ściśle wiążą się z przedmiotem naszych rozważań. Zwłaszcza ważny jest związek kreatywności z innowacjami, co znajduje odzwierciedlenie choćby w typologiach innowacji, zwracających uwagę na pierwiastek twórczości immanentnie związany z procesami innowacyjnymi. Podziały innowacji, uwzględniające takie ich rodzaje jak: twórcze i imitujące; lekkie i ciężkie (o różnym zaawansowaniu technologicznym), czy wreszcie radykalne (całkowicie zastępują dotychczasowe rozwiązania) i stopniowe (modyfikacje, usprawnienia) uświadamiają, że innowacje w różnym zakresie wymagają twórczości.

U podstaw wszystkich innowacji, choć w zróżnicowanym zakresie, leży kreatywność, inwencja, a także intuicja. Kreatywność (twórczość)[49] postrzegana jest jako generowanie nowych i użytecznych idei[50]. Ma dwa wzajemnie zależne od siebie, ale jednocześnie stosunkowo oddzielne aspekty: pierwszy – epistemologiczny, związany z istnieniem aktywności intelektualnej i drugi – zdolność do wymyślania nowych koncepcji, idei czy teorii (artystycznych, naukowych itp.).

Ostatnie lata przyniosły – sądząc po liczbie publikacji z tego zakresu – duże zainteresowanie twórczością (kreatywnością) organizacyjną[51] i jej związkami z przedsiębiorczością. Z badań tych wynika, że związki między twórczością a innowacją okazują się złożone i nie takie oczywiste, gdyż, jak – twierdzą niektórzy autorzy – wpływ twórczości różni się w zależności od rodzaju innowacji (czy jest to innowacja produktowa, czy procesowa) oraz od wielkości przedsiębiorstwa. Twórczość i innowacja traktowane są jako odrębne konstrukty, choć mogą być ze sobą powiązane, a siła tych związków może być zróżnicowana[52]. Pomimo pewnych różnic w poglądach wydaje się, że trudno przecenić rolę kreatywności w działalności innowacyjnej, choć faktem jest znaczące zróżnicowanie modeli procesu innowacyjnego. Generowanie innowacji może obejmować wytwarzanie pomysłów i rozwiązywanie problemu dotyczącego produktu lub innych aspektów działania organizacji. Jednakże proces innowacyjny może się także opierać na adaptacji nowych rozwiązań, polegającej na zakupie i/lub implementacji innowacji pochodzącej z zewnętrznych źródeł[53]. Niezależnie od

[49] W polskojęzycznej literaturze przedmiotu pojęcia „twórczość" i „kreatywność" są zazwyczaj używane zamiennie, co wydaje się uzasadnione, gdyż zapożyczony z języka angielskiego przymiotnik „kreatywny" oznacza to samo co „twórczy".

[50] W nawiązaniu do klasycznej definicji twórczości Steina w większości definicji podkreśla się właśnie te dwie cechy: nowość i użyteczność. Por. E. Nęcka: Psychologia twórczości. GWP, Gdańsk 2012, s. 18-25.

[51] Obszerny przegląd literatury na ten temat zawiera praca: K. Bratnicka: Twórczość organizacyjna. Praca doktorska napisana w Katedrze Przedsiębiorczości i Zarządzania Innowacyjnego pod kier. prof. UE dr hab. T. Kraśnickiej. UE w Katowicach, Katowice 2013. Praca niepublikowana.

[52] Ibid., s. 16.

[53] Zwraca na to uwagę m.in. A. Read: Op. cit., s. 97-98.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

takiego zróżnicowania twórczość – jako generowanie pomysłów, propozycji nowych rozwiązań dotyczących różnych aspektów organizacji – jest zaledwie pierwszym etapem procesu innowacyjnego. B. Gailly podkreśla, że innowacje to „dużo więcej niż kreatywność (*creativity*)" czy wynalazek (*invention*), a także próbuje udowodnić, że dla większości organizacji dążących do innowacyjności problemem nie jest brak kreatywności[54], ale np. źle rozpoznane potrzeby rynku.

Często rozważanym dylematem są relacje pomiędzy innowacją a wynalazkiem, na co zwracają uwagę niektórzy badacze tej problematyki[55]. Z rozważań tych wynika, że znaczący obszar innowacji (zwłaszcza produktowych) wiąże się z wynalazkiem, ale równie dużo jest przykładów wynalazków, które nie znalazły użytecznego zastosowania. Wynalazek jest ściśle związany z poznawczym aspektem kreatywności i opiera się na nowych pomysłach. O'Sullivan, L. Dooley zauważają, że wiele nowych rozwiązań nigdy nie staje się innowacjami, choćby dlatego, że nie udało się ich wprowadzić na rynek. Jeżeli jakiś wynalazek czy inne nowe rozwiązanie może zostać wykorzystane i prowadzi do zmiany, która przysparza nowej wartości klientom, wtedy staje się innowacją – uważają ci sami autorzy[56].

Z kolei intuicja, która ściśle wiąże się z procesem twórczym, poszukiwaniem rozwiązań problemów, stanowi uzupełnienie wymienionych wyżej elementów procesu innowacyjnego. Zwykle rozumiana jest jako „przeczucie", chwilowe „natchnienie", oświecenie, które umożliwiają wgląd w istotę problemu[57]. Z powyższych uwag wynika, że konieczne jest rozróżnienie pojęć kreatywności, wynalazku, intuicji i innowacji, ale jednocześnie należy dostrzegać wzajemne zależności pomiędzy nimi oraz szczególnie istotną rolę kreatywności w procesach innowacyjnych w organizacjach.

W nawiązaniu do prezentowanych w literaturze przedmiotu atrybutów pojęcia innowacji, przyjmiemy dla potrzeb dalszych rozważań szerokie jego rozumienie, tzn. obejmujące także innowacje organizacyjne, czyli dotyczące sfery „organizacji i zarządzania"[58], uwzględniając jednocześnie zalecenia metodologiczne zawarte w *Podręczniku Oslo*.

---

[54] B. Gailly: Developing innovative organizations, op. cit., s. 5-7.

[55] Por. J. Tidd, J. Bessant: Zarządzanie innowacjami. Integracja zmian technologicznych, rynkowych i organizacyjnych. Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2011, s. 41-42.

[56] D. O'Sullivan, L. Dooley: Op. cit., s. 6.

[57] Według psychologów intuicja – w kontekście procesów twórczych – oznacza wiedzę nie w pełni uświadomioną („niezupełnie wiem, co wiem") lub nie w pełni racjonalnie uzasadnioną („wiem, ale nie wiem, skąd wiem"). Zgodnie z takim podejściem, intuicja wynika z ograniczonego dostępu świadomości do procesów poznawczych. E. Nęcka: Op. cit., s. 134.

[58] Zarządzanie innowacjami technicznymi i organizacyjnymi. Red. M. Brzeziński. Difin, Warszawa 2001, s. 28.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

1.1.2. Źródła i proces innowacji

Innowacje mają swoje źródła, związane zarówno z wnętrzem przedsiębiorstwa, jak i jego otoczeniem. Źródła innowacji postrzegane są jako to wszystko, co inspiruje ludzi do zmian – warunki stymulujące procesy zmian, pozwalające uczestnikom organizacji w sposób konkretny reagować na zmiany w otoczeniu[59]. W literaturze przedmiotu prezentowane są liczne typologie źródeł innowacji, postrzeganych najczęściej w dwóch kategoriach – jako egzogeniczne i endogeniczne. Do jednych z wcześniejszych przykładów zestawienia źródeł innowacji (i zarazem przedsiębiorczych szans) należy propozycja P. Druckera, który zalicza do nich: nieoczekiwane powodzenie, niepowodzenie czy nieoczekiwane zdarzenie zewnętrzne, niezgodność między rzeczywistością a wyobrażeniami o niej, potrzeby procesu, zmiany w strukturze przemysłu lub rynku, a także zmiany demograficzne, zmiany w postrzeganiu, nastrojach i wartościach (stylu życia) oraz nową wiedzą[60]. W bardziej współczesnych poszukiwaniach źródeł innowacji zwraca się uwagę przede wszystkim na potrzeby odbiorców produktów czy usług (rzeczywiste lub kreowane), dalej – inspiracje naukowe (postęp naukowo-techniczny, odkrycia naukowe), podkreśla się rolę użytkowników jako innowatorów, podpatrywanie innych (naśladownictwo, imitacja), zmiany przepisów prawa, a także… przypadek[61].

Nieco inne spojrzenie na inspiracje i źródła innowacji prezentuje D. Smith, wyróżniając: indywidualnych wynalazców/pomysłodawców, przedsięwzięcia korporacyjne (głównie prace B+R prowadzone w strukturach dużych przedsiębiorstw), użytkowników, outsiderów (*outsiders*), czyli autorów innowacji niezwiązanych dotąd z danym sektorem (np. tacy jak J. Bezos, twórca księgarni internetowej), a także naśladownictwo lub wykorzystanie pomysłów czy wyników badań innych przedsiębiorstw lub instytucji (*spillovers*) oraz potrzeby procesów, zwłaszcza technologicznych i produkcyjnych (związane z koniecznością redukowania kosztów w warunkach nasilającej się konkurencji)[62].

Źródła innowacji traktowane są jako czynniki stymulujące (*drivers*) powstawanie nowych rozwiązań w organizacjach i w takim ujęciu zalicza się do nich:

– wyłaniające się technologie, których źródłem mogą być instytucje naukowe (np. uniwersytety), nowo powstające firmy zaawansowanych technologii bądź przedsiębiorstwa konkurencyjne;

---

[59] A. Pomykalski: Zarządzanie innowacjami. Globalizacja. Konkurencja. Technologia informacyjna. WN PWN, Warszawa 2001, s. 25.
[60] P.F. Drucker: Innowacja i przedsiębiorczość. Praktyka i zasady. PWE, Warszawa 1992, s. 44.
[61] Por. J. Tidd, J. Bessant: Op. cit., s. 313-345.
[62] D. Smith: Op. cit., s. 88.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

– działania konkurentów, którzy postrzegani są jako benchmarki i na podstawie ich doświadczeń powstają innowacje (naśladownictwo, imitacja);
– nowe pomysły pochodzące od klientów, partnerów strategicznych lub zatrudnionych pracowników;
– inne wyłaniające się zmiany w otoczeniu organizacji (np. zmiany makroekonomiczne czy polityczne)[63].

Generalnie za motor napędowy innowacji uznaje się zaistnienie impulsów popytowych i podażowych przy jednoczesnym wykorzystaniu narzędzi marketingowych w otoczeniu charakteryzującym się występowaniem powiązań sieciowych. Wewnątrz firmy są to: łańcuch dostaw, oferta produktów i usług, procesy, technologie, nowe rynki, a poza przedsiębiorstwem: klienci, konkurenci, nowe technologie i nowe odkrycia, podmioty wpływowe i opiniotwórcze, siły polityczne, prawne i społeczne[64]. Należy jednak podkreślić, że fakt wystąpienia okazji do stworzenia innowacji nie jest tożsamy z ich rzeczywistym powstaniem.

W *Podręczniku Oslo* wyróżnia się trzy typy powiązań zewnętrznych, które mogą stanowić źródła innowacji. Są to:

a) *otwarte źródła informacji*, do których zalicza się ogólnie dostępne informacje, niewymagające zakupu technologii czy praw własności intelektualnej ani też interakcji ze źródłem informacji;

b) *nabycie wiedzy i technologii* jako skutek zakupu zewnętrznej wiedzy i dóbr inwestycyjnych (maszyn, urządzeń, oprogramowania) oraz usług uosabianych przez nową wiedzę lub technologię, gdzie nie ma potrzeby wchodzenia w interakcję ze źródłem;

c) *współpraca w sferze innowacji*, rozumiana jako aktywne współdziałanie w zakresie działalności innowacyjnej z innymi firmami lub publicznymi instytucjami badawczymi (i może wiązać się z zakupem wiedzy i technologii)[65].

Podobnie zróżnicowane propozycje typologii źródeł innowacji znajdujemy w literaturze polskiej, a reprezentatywny ich przegląd przedstawiają m.in. J. Penc[66], M. Zastempowski[67] i inni.

Z analizy różnych ujęć źródeł innowacji wynika, że znacząca ich część traktowana jest jako czynniki determinujące procesy innowacyjne w organizacji. Do takich kluczowych czynników – na poziomie organizacji (przedsiębiorstwa w szczególności) – zaliczyć można posiadane zasoby (ludzkie, finansowe i materialne), strukturę organizacyjną, kulturę organizacyjną, styl przywództwa i cechy

[63] D. O'Sullivan, L. Dooley: Op. cit., s. 12-13.
[64] T. Bekefi, M.J. Epstein, K. Yuthas: Creating growth: Using opportunity risk management effectively. „Journal of Accountancy" June 2008, s. 74.
[65] Podręcznik Oslo…, op. cit.
[66] J. Penc, Innowacja…, op. cit., s. 158.
[67] M. Zastempowski: Uwarunkowania budowy potencjału innowacyjnego polskich małych i średnich przedsiębiorstw. Wydawnictwo Naukowe UMK, Toruń 2010, s. 71-78.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

członków kierownictwa, system komunikowania i tworzenie więzi międzyorganizacyjnych, które dają wiele innych możliwości intensyfikowania innowacyjności, w tym dostępu do zasobów zewnętrznych[68]. Równie obszerny jest katalog czynników zewnętrznych wpływających na innowacyjność przedsiębiorstw, związanych z wpływem na jego działalność różnych obszarów otoczenia – zarówno makrootoczenia, jak i otoczenia sektorowego. Czynnikom zewnętrznym poświęca się w literaturze przedmiotu wiele miejsca, a zalicza do nich politykę państwa, działalność instytucji naukowych, instytucji wspierających działalność innowacyjną, zwłaszcza małych firm, dostęp do kapitału, koniunkturę gospodarczą, specyfikę branży itd.[69].

Identyfikacja struktury procesu innowacyjnego, w tym obejmująca omówione wyżej źródła innowacji, znajduje swoje odzwierciedlenie w licznych modelach, szeroko opisanych w literaturze przedmiotu. Klasyczny można by rzec podział tych modeli uwzględnia: modele podażowe, popytowe i zintegrowane. Do najbardziej popularnych współcześnie modeli działalności innowacyjnej zalicza się następujące ich rodzaje: ogólny (szeroki), model innowacji pchanej przez naukę, model innowacji ciągnionej przez rynek, model interakcyjny (sprzężeniowy), zintegrowany i symultaniczny[70]. W nawiązaniu do trzech ostatnich z wymienionych wyżej modeli, należy zwrócić uwagę, iż funkcjonuje także pojęcie „modelu otwartego" – *open innovation models*[71]. Współcześnie mowa jest wręcz o nowej erze innowacji, której dominującą cechę stanowi współtworzenie innowacji z konsumentami oraz opierając się na zasobach pozyskiwanych z zewnątrz przedsiębiorstwa[72]. Pojęcie *open innovation* wprowadził do literatury przedmiotu i rozwinął H.W. Chesbrough. On też otwarte innowacje zdefiniował jako celowe wykorzystanie napływającej i wypływającej wiedzy, aby przyspieszyć wewnętrzne innowacje i rozszerzyć rynek dla zewnętrznego zastosowania innowacji[73]. Współcześnie modele otwartych innowacji przyjmują często postać sieciową – *the network process*, co oznacza, że przedsiębiorstwa w coraz większym zakresie pozyskują niezbędne do innowacji zasoby od innych organizacji poprzez budowanie różnych form partnerstwa (np. alianse)[74]. M. Dodgson, kon-

[68] M. Pichlak: Op. cit., s. 75.
[69] Zob. T. Bal-Woźniak: Op. cit., M. Zastempowski: Op. cit.
[70] M. Zastempowski: Op. cit., s. 91-107.
[71] H.W. Chesbrough: The era of open innovation. „MIT Sloan Management Review" 2003, Vol. 44, No. 3, s. 35-41.
[72] C.K. Prahalad, M.S. Krishnan: Nowa era innowacji. Wydawnictwa Profesjonalne PWN, Warszawa 2010, s. 9.
[73] H.W. Chesbrough, W. Vanhaverebeke, J. West: Open innovation: Researching a new paradigm. Oxford University Press, Oxford, UK, 2006, s. 1.
[74] D. Smith: Op. cit., s. 92, 122-123.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

centrując się w szczególności na innowacjach technologicznych, zalicza modele otwartych innowacji do tzw. innowacji piątej generacji[75].

Wyróżnia się liczne modele otwartych innowacji, których obszerną i interesującą analizę oraz konceptualizację proponuje U. Lichtenthaler. Wyróżnia trzy procesy, które mogą być realizowane wewnątrz lub na zewnątrz firmy, związane z wiedzą: jej poszukiwaniem, zatrzymywaniem i wykorzystywaniem – dla potrzeb innowacji[76]. Podobne podejście mają Gassmann i Enkel, prezentując trzy modele procesów przepływu innowacji: z otoczenia do przedsiębiorstwa, z przedsiębiorstwa do otoczenia i model opierający się na współpracy, który łączy oba powyższe (przepływ innowacji odbywa się dzięki współpracy wielu podmiotów w ramach sieci biznesowych czy aliansów)[77]. Z kolei S. Lee, G. Park, B. Yoon i J. Park – uwzględniając potrzeby MŚP – proponują dwa modele otwartych innowacji: model eksploracji (preferowana współpraca z instytucjami publicznymi, wyższymi uczelniami, ale także z dużymi przedsiębiorstwami) oraz model eksploatacji (tworzenie wartości poprzez wejście w relacje typu: dostawca – klient z dużymi firmami lub poprzez alianse strategiczne i outsourcing)[78]. Jeszcze inny podział modeli otwartych innowacji prezentuje A. Sopińska – są to modele:

- tzw. otwartej innowacyjności dośrodkowej (wykorzystanie otoczenia jedynie do odpłatnego lub nieodpłatnego pozyskiwania pomysłów, rozwiązań i technologii);
- tzw. otwartej innowacyjności odśrodkowej (wykorzystanie otoczenia do komercjalizacji rozwiązań wygenerowanych wewnątrz organizacji, które wykraczają poza obecną strategię rozwoju);
- tzw. otwartej innowacyjności mieszanej (tworzenie formalnych i nieformalnych sieci powiązań i podejmowanie kooperacji z zewnętrznymi podmiotami na różnych etapach procesu innowacyjnego)[79].

Autorka ta zwraca też uwagę na coraz popularniejsze modele otwartych innowacji stosowane przez – zwłaszcza duże – przedsiębiorstwa, wykorzystujące społeczność wirtualną jako źródło pomysłów czy wiedzy. Modele takie mogą być oparte na jednokierunkowym procesie pozyskiwania pomysłów z rozpro-

[75] M. Dodgson: The management of technological innovation. Oxford University Press, New York 2000, s. 42-43.

[76] U. Lichtenthaler: Open innovation: Past research, current debates, and future directions. „Academy of Management Perspectives", February 2011.

[77] A. Kozakiewicz: Współczesne trendy w innowacyjności – w kierunku otwartych innowacji. „Przegląd Organizacji" 2010, nr 5, s. 20-21.

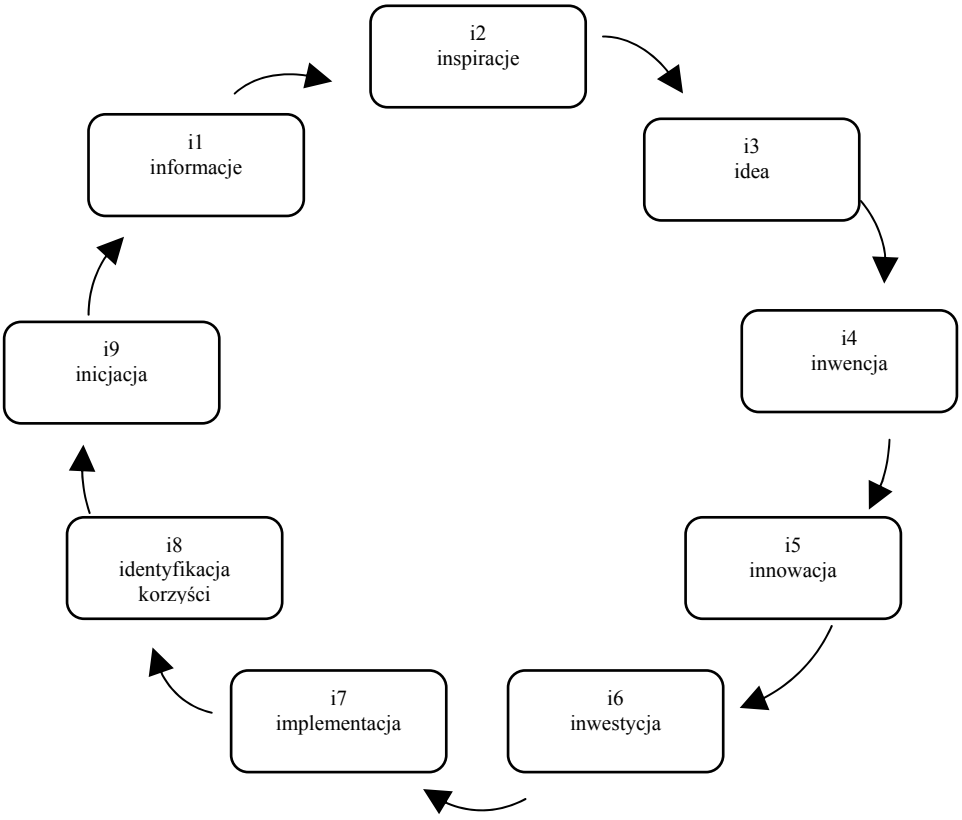
[78] M. Zięba: Innowacje w małych i średnich przedsiębiorstwach – rozważania teoretyczne. „Przegląd Organizacji" 2011, nr 7-8, s. 10-11.

[79] A. Sopińska: Otwarte innowacje bazujące na mądrości „tłumu" – podstawą sukcesu współczesnego przedsiębiorstwa. „Zarządzanie i Finanse. Journal of Management and Finance" 2013, vol. 11, nr 4, cz. 1, s. 289-290.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

szonych źródeł (np. forum pomysłów) lub dwukierunkowym procesie tworzenia innowacji na zasadach partnerstwa (np. platformy uczestnictwa)[80].

Odnosząc się do kreowania innowacyjnych procesów biznesowych, tzn. na poziomie przedsiębiorstwa, można zaproponować model innowacji[81] jako zamknięty cykl, w którym systematycznie na przemian występują pewne charakterystyczne etapy. Modelowi nadano nazwę „i9" ze względu na nazwy etapów (rys. 1)[82].



Rys. 1. Etapy procesu innowacyjnego w szerokim ujęciu

Źródło: Š. Majtan i in.: Aktuálne pohľady na konkurenceschopnosť a podnikanie – nové výzvy. Ekonom, Bratislava 2011, s. 358.

[80] Ibid., s. 292.

[81] W literaturze przedmiotu prezentowane są liczne modele procesu innowacyjnego. Por. M. Zastempowski: Op. cit., s. 90-111; A. Pomykalski: Op. cit., s. 17-37.

[82] Š. Majtan i in.: Aktuálne pohľady na konkurenceschopnosť a podnikanie – nové výzvy. Ekonom, Bratislava 2011, s. 356-361.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Proces innowacji rozpoczyna się od uzyskania informacji z różnych źródeł (i1) – z otoczenia, o nowych potrzebach i możliwościach od strony popytu, producentów – dostawców, badań i rozwoju (B+R). Dalsze analizy informacji i badanie zwłaszcza aktualnych potrzeb rynku są inspiracją (i2) do tworzenia innowacji, który to etap zawiera ogólną motywację i zachętę do wypełnienia luk w sferze dotychczasowego sposobu zaspokojenia potrzeb klientów. Z tych inspiracji zwykle rodzą się różnorodne idee, pomysły na nowe rozwiązania (i3). Pomysły te podlegają selekcji, a tylko niektóre z nich zostaną rozwinięte w postaci np. wynalazku (i4). Następny etap wiąże się z procesem przygotowania szczegółowego projektu wdrożenia nowego rozwiązania, przy czym jeśli dotyczy rozwoju wynalazku, może być bardziej czasochłonny i obarczony dużym ryzykiem (i5). Doprowadzenie do komercjalizacji innowacji, w szczególności produktowych, wymaga pozyskania kapitału i może się wiązać z realizacją zakrojonych na różną skalę przedsięwzięć inwestycyjnych (i6), czy to w formie inwestycji w konkretną technologię, zakup podzespołów, surowców, zasobów ludzkich czy innych; może się to odbywać w formie pozyskania zasobów własnych lub zasobów zewnętrznych. Pozyskanie zasobów w istotnym stopniu determinuje realizację aktywności innowacyjnej (i7), wdrożenie innowacji do systemu produkcyjnego przedsiębiorstwa czy w innych jego dziedzinach i jej komercjalizację. Jednak zaoferowanie innowacji klientom nie oznacza jej ostatecznego sukcesu. W prezentowanym tu cyklu wymagana jest identyfikacja korzyści[83], w tym ocena efektywności przedsięwzięcia innowacyjnego (i8); ocena ta powinna dotyczyć także zaspokojenia potrzeb klientów, zidentyfikowanych na etapie i1 i i2. Wyniki oceny mogą być pomocne czy wręcz mogą inspirować do podjęcia pierwszego kroku nowego cyklu innowacji, tzn. zainicjowania kolejnego procesu innowacyjnego (i9).

Proces innowacyjny w przedsiębiorstwie może być rozwijany i wspierany nie tylko poprzez własne zespoły B+R, ale także systemy stymulowania kreatywności pracowników, czy poprzez pozyskiwanie wiedzy od klientów i dostawców. Jak zaznaczono wyżej, coraz większą rolę odgrywa tworzenie aliansów strategicznych w zakresie projektowania i rozwoju produktów czy wykorzystanie innych form organizacji sieciowej[84].

[83] Korzyści z innowacji mogą rozkładać się nierównomiernie, zarówno jeśli chodzi o czas, jak i beneficjentów. Zwracają na to uwagę autorzy opracowania: Świt innowacyjnego społeczeństwa, op. cit. s. 69-70.

[84] M. Dodgson: Op. cit., s. 43-45; również: D.K. Denton: Gaining competitiveness through innovation. „European Journal of Innovation Management" 1999, Vol. 2, No. 2.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

1.2. Innowacyjność organizacji jako przedmiot badań

1.2.1. Przegląd badań nad innowacyjnością przedsiębiorstw w Polsce w latach 2006-2012

Innowacyjność polskiej gospodarki i polskich przedsiębiorstw jest przedmiotem badań prowadzonych zarówno przez ośrodki naukowe (głównie uniwersyteckie), jak również przez inne instytucje zajmujące się powyższą problematyką, takie jak np.: Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości czy Główny Urząd Statystyczny. Kierunki badań dotyczą innowacyjności na różnych poziomach gospodarki, różnych typów przedsiębiorstw, uwarunkowań tego zjawiska i wykorzystania różnych miar. W badaniach innowacyjność mierzona jest różnymi standardowymi wskaźnikami (wielkość nakładów na B+R, liczba innowacyjnych firm, nakłady na działalność innowacyjną itp.), a w ostatnich latach zaczyna dominować metodologia rekomendowana w *Podręczniku Oslo*. W tabeli 1 zestawiono ważniejsze – zdaniem autorów – wyniki opublikowanych badań, obejmujące zazwyczaj aspekty teoretyczne i wyniki badań empirycznych przeprowadzonych przez indywidualnych badaczy oraz zespoły badawcze w Polsce w ostatnich siedmiu latach. Spośród opublikowanych badań wyodrębniono te, które w szczególności zawierają porównanie natężenia działalności innowacyjnej polskich przedsiębiorstw w różnych aspektach w wybranych regionach Polski (tabela 2). Zestawiono także wyniki badań (raporty) dotyczące działań instytucji wspierających innowacyjność przedsiębiorstw w Polsce (tabela 3). Kierunki badań zaprezentowane w tabelach 1-3 wyodrębniono na podstawie analizy publikacji czołowych wydawnictw uczelni wyższych i innych wydawnictw naukowych oraz czasopism (m.in. „Przegląd Organizacji", „Organizacja i Kierowanie", „Problemy Zarządzania, Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstw"). Zaprezentowane badania mają charakter ilościowy.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Tabela 1

Badania dotyczące działalności innowacyjnej polskich przedsiębiorstw

Lp.	Autor/Instytucja	Rok publikacji wyników badań	Próba badawcza	Kluczowe zagadnienia
1	W. Dziemianowicz, M. Juchniewicz, W. Samulowski, K. Szmigiel	2006	Próba ogólnopolska – przedsiębiorstwa sekcji D i E przetwórstwa przemysłowego oraz wytwarzania i zaopatrywania w energię elektryczną.	Udział przedsiębiorstw innowacyjnych w ogólnej liczbie przedsiębiorstw, nakłady ponoszone na działalność innowacyjną, udział sprzedaży wyrobów nowych i zmodernizowanych.
2	D. Kołodziejczyk, M. Pawłowska	2006	Próba ogólnopolska – (619 przedsiębiorstw).	Pozycja konkurencyjna wyrobów polskich na rynkach zagranicznych, zakres wykorzystywania przez firmy strategii konkurencji.
3	Główny Urząd Statystyczny	2006, 2008, 2010	Próba ogólnopolska – branże: górnictwo, przetwórstwo przemysłowe oraz wytwarzanie i zaopatrywanie w wodę i energię elektryczną.	Charakterystyka działalności innowacyjnej, nakłady na działalność innowacyjną (wg rodzajów oraz źródeł finansowania), efekty działalności innowacyjnej, źródła informacji dla innowacji, współpraca w obszarze działalności innowacyjnej, bariery dla innowacji, sprzedaż wyrobów nowych i zmodernizowanych, ochrona własności intelektualnej, publiczne wsparcie dla innowacji.
4	Główny Urząd Statystyczny	2006 2009 2011	Próba ogólnopolska – (poszczególne branże według klasyfikacji PKD)	Charakterystyka m.in.: nakładów na działalność innowacyjną, źródeł informacji dla innowacji i efektów działalności innowacyjnej oraz współpracy z innymi jednostkami w zakresie tej działalności, a także przeszkód utrudniających wprowadzanie innowacji.
5	A. Żołnierski	2006	Próba ogólnopolska – 1000 przedsiębiorstw z sektora MŚP.	– Stopień wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w firmach, – znaczenie wykwalifikowanego personelu w procesie innowacji i tworzenia wizerunku firmy, – znaczenie współpracy z otoczeniem (budowanie sieci), – postrzeganie własnej firmy, – samoocena konkurencyjności własnej firmy.
6	A. Żołnierski	2006	Próba ogólnopolska – 1000 mikroprzedsiębiostw.	– Wyposażenie firm mikro w technologie informacyjne i dostęp do internetu, – licencje i patenty, – inwestycje, a szczególnie nabycie wyposażenia technicznego, środków automatyzacji i technologii informacyjnej, – kwestie współpracy z jednostkami otoczenia biznesu, w tym instytucjami naukowymi i badawczo-rozwojowymi, – wprowadzanie innowacji.
7	A.H. Jasiński	2006	56 małych i średnich przedsiębiorstw.	Bariery transferu techniki do MŚP, współpraca firm z jednostkami naukowo-badawczymi oraz instytucjami otoczenia biznesu, źródła wprowadzania innowacji w MŚP.
8	A. Leszczyńska	2007	51 małych i średnich przedsiębiorstw.	Wpływ zarządzania wiedzą na funkcjonowanie przedsiębiorstwa, w szczególności zaś na poziom jego innowacyjności.
9	PKPP Lewiatan	2008	Próba ogólnopolska (tzw. Kamerton Innowacyjności).	Identyfikacja: – innowacji produktowych, procesowych, marketingowych i organizacyjnych oraz certyfikatów jakości ISO lub innych certyfikatów kluczowych dla działalności przedsiębiorstwa, patentów, źródeł innowacji oraz efektów innowacji; – źródeł finansowania inwestycji, – wagi poszczególnych efektów wdrażania innowacji, – barier we wdrażaniu innowacji i planów dotyczących wdrażania innowacji w przyszłości.
10	PKPP Lewiatan	2009	Próba ogólnopolska – 4000 przedsiębiorstw.	Ranking najbardziej innowacyjnych firm w Polsce.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

11	Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości	2007 2009 2011	Próba ogólnopolska – 1000 przedsiębiorstw z sektora MŚP.	Stopień wykorzystania kapitału ludzkiego w innowacyjnych przedsiębiorstwach tego sektora oraz stopień konkurencyjności firm usługowych.
12	Instytut Nauk Ekonomicznych Polskiej Akademii Nauk	2006-2011	Brak danych (udział w badaniu wzięły udział przedsiębiorstwa, które wypełniły ankietę na stronie internetowej Instytutu Nauk Ekonomicznych Polskiej Akademii Nauk).	Dynamika sprzedaży w kraju i na eksport, zdolność tworzenia miejsc pracy, wprowadzanie nowych produktów i usług, efektywność wykorzystania aktywów, nakłady na innowacyjność, uzyskane patenty oraz powiązania z instytucjami badawczymi w ramach programów europejskich.
13	B. Moszoro, A. Lozano-Platonoff, K. Gadomska-Lila	2008	119 średnich i dużych przedsiębiorstw (województwo zachodniopomorskie).	Wpływ strategii, struktury organizacyjnej, zarządzania zasobami ludzkimi na innowacyjność firmy.
14	M. Juchniewicz, B. Grzybowska	2010	Próba ogólnopolska – 1500 mikroprzedsiębiorstw.	1. Zależność poziomu innowacyjności przedsiębiorstw od regionu działania. 2. Zróżnicowanie branżowe innowacyjności mikroprzedsiębiorstw. 3. Zewnętrzne formy wspierania innowacyjności.
15	K. Gadomska-Lila, A. Lozano-Platonoff, B. Moszoro	2010	Brak danych o wielkości próby.	Wpływ czynników wewnętrznych przedsiębiorstwa na podejmowaną działalność innowacyjną.
16	A. Strychalska-Rudzewicz	2010	158 przedsiębiorstw przemysłowych z północno-wschodniej Polski.	Zależności pomiędzy działaniami z obszaru zarządzania sprzyjającymi tworzeniu innowacji w przedsiębiorstwach a sytuacją finansową badanych podmiotów.
17	Zespół pod kier. R. Nowackiego	2009	Próba ogólnopolska – 609 przedsiębiorstw.	Identyfikacja poziomu innowacyjności procesów zarządzania w obszarze marketingu, finansów, zasobów ludzkich i wiedzy oraz wpływu innowacyjności na poziom konkurencyjności przedsiębiorstw
18	M. Zastempowski	2010	Próba ogólnopolska – 200 przedsiębiorstw MŚP.	Uwarunkowania innowacyjności MŚP, pomiar jej poziomu oraz wpływ na konkurencyjność tych podmiotów.
19	M. Pichlak	2012	219 przedsiębiorstw.	Identyfikacja: – czynników innowacyjności organizacji (zasoby badawcze, systemy komunikacji, kultura innowacyjna, styl przywództwa, cechy członków zespołu zarządzającego, wymiary struktury organizacyjnej, intensywność współdziałania w działalności innowacyjnej), – wpływu wyżej wymienionych czynników na innowacyjność organizacji, – wpływu otoczenia organizacji na innowacyjność organizacji, – powiązań pomiędzy innowacyjnością organizacyjną a efektywnością organizacji.
20	M. Bukowski, A. Szpor, A. Śniegocki	2012	Brak danych o wielkości próby.	Czynniki skierowanie na wzrost innowacji przedsiębiorstw o charakterze: – instytucjonalnym, – finansowym.

Źródło: W. Dziemianowicz, M. Juchniewicz, W. Samulowski, K. Szmigiel: Konkurencyjność i innowacyjność gospodarki Warmii i Mazur. Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, Warszawa-Olsztyn 2006; D. Kołodziejczyk, M. Pawłowska: Konkurencyjność polskich MSP po wejściu do Unii Europejskiej. Wyniki badania ankietowego. Warszawa 2006; Działalność innowacyjna przedsiębiorstw przemysłowych w latach 2002-2004. GUS, Warszawa 2006; Działalność innowacyjna przedsiębiorstw przemysłowych w latach 2005-2007. GUS, Warszawa 2008; Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2006-2008. GUS, Warszawa 2009; Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2010-2012. GUS,

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Warszawa 2013; A. Żołnierski: Potencjał innowacyjny małych i średnich przedsiębiorstw. PARP, Warszawa 2006; A. Żołnierski: Innowacyjność polskich mikroprzedsiębiorstw. PARP, Warszawa 2006; A.H. Jasiński: Innowacje i transfer techniki w procesie transformacji. Difin, Warszawa 2006; Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w sektorze usług w Polsce w latach 2006-2009. GUS, Warszawa 2010; Działalność innowacyjna przedsiębiorstw małych i średnich w latach 2007-2008. PKPP Lewiatan, Warszawa 2009; Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2005-2006. PARP, Warszawa 2007; Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2007-2009. PARP, Warszawa 2009; Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2010-2011. PARP, Warszawa 2012; Instytut Nauk Ekonomicznych Polskiej Akademii Nauk (badania w latach 2005-2011); B. Moszoro, A. Lozano-Platonoff, K. Gadomska-Lila: Czas na rozwój zachodniopomorskich przedsiębiorstw. Warszawa 2008; M. Juchniewicz, B. Grzybowska: Innowacyjność mikroprzedsiębiorstw w Polsce. Warszawa 2010; M. Pichlak: Uwarunkowania innowacyjności organizacji. Studium teoretyczne i wyniki badań empirycznych. Difin, Warszawa 2012; M. Bukowski, A. Szpor, A. Śniegocki: Potencjał i bariery polskiej innowacyjnoś-ci. IBS, Warszawa 2012; K. Gadomska-Lila, A. Lozano-Platonoff, B. Moszoro: Kluczowe źródła i bariery innowacyjności przedsiębiorstw w świetle badań empirycznych. „Przegląd Organizacji" 2010, nr 3; A. Leszczyńska: Zarządzanie wiedzą a innowacyjność przedsiębiorstw. „Przegląd Organizacji" 2007, nr 7-8; A. Strychalska-Rudzewicz: Proinnowacyjne zarządzanie przedsiębiorstw przemysłowych a ich kondycja finansowa. „Przegląd Organizacji" 2010, nr 7-8; M. Zastempowski: Uwarunkowania budowy potencjału innowacyjnego polskich małych i średnich przedsiębiorstw. Wydawnictwo Nau-kowe UMK, Toruń 2010; Innowacyjność w zarządzaniu a konkurencyjność przedsiębiorstwa. Red. R. Nowacki. Difin, Warszawa 2010.

Tabela 2

Analiza porównawcza działalności innowacyjnej przedsiębiorstw w wybranych regionach Polski

Lp.	Autor	Rok	Próba badawcza	Kluczowe zagadnienia
1	Instytut Technologii Eksploatacji Państwowy Instytut Badawczy	2008	Próba ogólnopolska.	Ocena poziomu innowacyjności regionów w Polsce przy wykorzystaniu i adaptacji wskaźników unijnych proponowanych w metodologii European Innovation Scoreboard 2007 (EIS) oraz European Regional Innovation Scoreboard 2006 (RIS)
2	H. Mizgajska, Ł. Wściubiak	2009	307 przedsiębiorstw z sektora MŚP – (produkcyjne z terenu województw wielkopolskiego i kujawsko-pomorskiego).	Identyfikacja czynników wpływających na aktywność innowacyjną zaawansowanych technologicznie firm produkcyjnych sektora MŚP. Skala nowości wprowadzanych przez firmy innowacji produktowych oraz udział nowych produktów w przychodach ze sprzedaży badanych przedsiębiorstw.
3	Ministerstwo Gospodarki, Departament Analiz i Prognoz, Warszawa	2010	Próba ogólnopolska.	Analiza regionalnego zróżnicowania sektora MŚP pod względem aktywności inwestycyjnej.
4	B. Moszoro, A. Lozano Platonoff, K. Gadomska-Lila	2010	119 średnich i dużych przedsiębiorstw (województwo zachodniopomorskie).	Analiza: 1) uwarunkowań innowacji: – strategii organizacyjnej, – struktury organizacyjnej, – zarządzania zasobami ludzkimi, 2) innowacyjności przedsiębiorstw, 3) porównanie ww. obszarów w podziale na przedsiębiorstwa innowacyjne i „nieinnowacyjne".

Źródło: Instytut Technologii Eksploatacji Państwowy Instytut Badawczy, Radom 2008; H. Mizgajska, Ł. Wściubiak: Czynniki wpływające na aktywność innowacyjną zaawansowanych technologicznie firm produkcyjnych sektora MSP w Polsce. W: V konferencja naukowa „Ochrona wiedzy i innowacji". Uniwersytet Jagielloński, Kraków 2009; Analiza zróżnicowania regionalnego aktywności inwestycyjnej sektora MSP, ze szczególnym uwzględnieniem działalności innowacyjnej. Ministerstwo Gospodarki, Departament Analiz i Prognoz, Warszawa 2010; B. Moszoro, A. Lozano-Platonoff, K. Gadomska-Lila: Czas na rozwój…, op. cit.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Tabela 3

Badania dotyczące działań instytucji wspierających innowacyjność przedsiębiorstw w Polsce

Lp.	Autor/Instytucja	Rok	Próba badawcza	Kluczowe zagadnienia
1	A. Bąkowski, M. Mażewska, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości	2006	80 podmiotów wspierających działalność innowacyjną oraz przedsiębiorczość w Polsce.	Pozyskiwania środków finansowych na własną działalność. Bariery w rozwoju przedsiębiorstw.
2	S. Szultka, P. Tamowicz	2006	20 przedsiębiorstw sektora MSP uczestniczących w projektach typu CRAFT i Collective Research.	Analiza pod kątem oceny dostosowania Programów Ramowych (PR) do potrzeb, oczekiwań i możliwości polskich MŚP. Analiza dostępnego wsparcia (informacyjnego, szkoleniowego), realizowanego przez takie podmioty jak Krajowy Punkt Kontaktowy, regionalne i branżowe punkty kontaktowe, a także Komisja Europejska, dla MŚP chcących uczestniczyć w realizacji projektów z PR.
3	D. Klonowski	2009	262 przedsiębiorstwa z sektora MŚP z województwa mazowieckiego korzystające ze wsparcia programów rządowych.	Sytuacja finansowa firm z sektora MŚP. Rządowe programy wsparcia dla sektora MŚP. Bariery we wdrażaniu innowacji MŚP.
4	Praca zbiorowa pod redakcją A. Bąkowskiego, M. Mażewskiej, Warszawa 2012	2012	Wybrane ośrodki wspierania innowacyjności: – Parki Technologiczne, – Inkubatory Technologiczne, – Preinkubatory i Akademickie Inkubatory Przedsiębiorczości, – Inkubatory Przedsiębiorczości, – Centra Transferu Technologii, – Fundusze Kapitału Zalążkowego, – Sieci Aniołów Biznesu, – Lokalne Fundusze Pożyczkowe, – Fundusze Poręczeń Kredytowych, – Ośrodki Szkoleniowo-Doradcze.	Charakterystyki ośrodków wspierających działalność innowacyjną i przedsiębiorczość polskich przedsiębiorstw (rodzaje wsparcia, instrumenty).

Źródło: Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. SOOIPP, Poznań-Warszawa 2005; S. Szultka, P. Tamowicz: Instrumenty udziału MSP w Programach Ramowych UE – ocena skuteczności, diagnoza potrzeb. Uniwersytet Gdański, Gdańsk 2006; D. Klonowski: Innowacyjność sektora MSP w Polsce. Rządowe programy wsparcia a luka finansowa. Sprawne Państwo, Warszawa 2009; Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce – Raport 2012. Red. A. Bąkowski, M. Mażewska. PARP, Warszawa 2012.

Przeprowadzona analiza, choć nie ma charakteru kompletnego, to jednak w pełni potwierdza, po pierwsze, duże i niesłabnące zainteresowanie badaczy tą niezmiernie ważną tematyką, jaką są innowacje na poziomie przedsiębiorstw. Przedmiot tych badań wskazuje, że najczęstszym obiektem badań są przedsiębiorstwa zaliczane do kategorii MŚP, co wydaje się w pełni uzasadnione. Duże zainteresowanie powyższą kategorią przedsiębiorstw wynika z faktu ich dominującego udziału w ogólnej liczbie aktywnych podmiotów gospodarczych działających w Polsce (ale także w UE), a jednocześnie z relatywnie niskiego poziomu innowacyjności tych podmiotów. W badaniach przeważa problematyka identyfikacji poziomu innowacyjności (w tym wyboru czy konstruowania miar), jej uwarunkowań i barier, a co za tym idzie poszukiwania form i kierunków wsparcia działalności innowacyjnej przedsiębiorstw, zwłaszcza MŚP. Zarówno

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

dane statystyczne, raporty, jak i bardziej pogłębione badania naukowe potwierdzają, że innowacyjność polskich przedsiębiorstw jest stosunkowo niska – na tle innych gospodarek Unii Europejskiej. Podstawowe wielkości i wskaźniki opisujące poziom i potencjał innowacyjny polskiej gospodarki (takie jak wskaźniki dotyczące działalności patentowej, udziału przedsiębiorstw innowacyjnych, udziału eksportu dóbr o wysokim zaawansowaniu technologicznym, wydatki na działalność B+R) plasują Polskę na samym końcu wśród krajów OECD[85]. Fakt ten w pełni uzasadnia kontynuowanie badań tego obszaru działalności przedsiębiorstw, aby szukać przyczyn niskiej innowacyjności przedsiębiorstw oraz doskonalić narzędzia jej pomiaru. W konsekwencji wyniki badań pozwalają na sformułowanie wytycznych dotyczących kształtowania uwarunkowań zewnętrznych działalności innowacyjnej oraz rekomendacji adresowanych do menedżerów i przedsiębiorców, które mogą być pomocne w tworzeniu bardziej innowacyjnej organizacji.

1.2.2. Przegląd badań światowych nad innowacyjnością przedsiębiorstw w latach 2006-2012

Studia literaturowe potwierdzają, że innowacyjność i innowacje od lat stanowią przedmiot badań, albo jako odrębny obiekt badań, albo jako istotny element teorii przedsiębiorczości. Pomimo długiej historii zainteresowania badaczy tematyką innowacyjności, to właśnie w ostatnich latach można odnotować znaczący przyrost liczby publikacji we wzmiankowanych obszarach. Już pobieżna, liczbowa analiza literatury wskazuje, że zainteresowanie tematyką innowacyjności przedsiębiorstw stale rośnie. Tabela 4 ukazuje dynamikę badań nad innowacyjnością na świecie.

Tabela 4

Dynamika badań nad innowacyjnością w literaturze światowej[86]

Lp.	Zakres czasowy (od 1 stycznia początku okresu do 31 grudnia końca okresu)	Liczba badań	Przyrost względem okresu bezpośrednio poprzedzającego (w %)	Przyrost względem okresu bazowego (lata 1981-1985) (w %)
1	1981-1985	711	100	100
2	1986-1990	1013	142	142
3	1991-1995	1540	152	216
4	1996-2000	2638	171	371
5	2001-2005	7387	280	1038
6	2006-obecnie	16 557	224	2328

Źródło: Opracowanie na podstawie danych z baz danych Ebsco.

[85] European Innovation Scoreboard. European Commission, Brussels 2005.

[86] Dane przedstawione w tabeli 2 zostały zgromadzone na podstawie informacji z Bazy Ebsco, okres objęty badaniem to lata 1981-2012; pod uwagę brano artykuły recenzowane, dostępne w wersji *on-line*, z przypisami literaturowymi; wyszukiwane słowo kluczowe to *innovation*; badanie przeprowadzono w dniu 20 września 2012 r.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Dynamiczny przyrost może być naturalnie tłumaczony łatwiejszym dostępem do publikowania w czasopismach w ostatnich latach, większą liczbą periodyków naukowych czy rozkwitem nowych technologii ułatwiających zarówno prowadzenie badań, jak również ich komercjalizację. Nie zmienia to jednak faktu, iż w ciągu ostatnich 5 lat w bazach danych umieszczono więcej opracowań naukowych poświęconych innowacyjności, niż w ciągu poprzedniego dwudziestopięciolecia. Łącznie od 1981 roku w bazach dostępnych jest przeszło 31 tys. artykułów recenzowanych, z czego przeszło 16 tys. zostało opublikowanych w ciągu ostatnich 5 lat.

Tak duże zainteresowanie i uwaga poświęcona szeroko pojętej problematyce innowacyjności, w tym innowacyjności organizacji, stanowi z jednej strony ogromną szansę, a z drugiej równie wielkie zagrożenie. Duża liczba opracowań stwarza nadzieję na dobrze nasycony obszar badawczy, z precyzyjnymi definicjami i ugruntowaną podstawą ontoepistemologiczną. Z drugiej jednak strony wszelkie próby prowadzenia badań porównawczych, analizy literatury skazane są na niepowodzenie ze względu na niemożność przeprowadzenia wyczerpujących studiów. W tym przypadku, w obliczu ogromnej liczby pozycji literaturowych, badacz może być łatwo oskarżony o nieuwzględnienie lub przeoczenie badania istotnego z punktu widzenia poruszanej problematyki. Naturalnym celem niniejszego przeglądu jest identyfikacja i uporządkowanie koncepcyjnych podejść do definiowania innowacyjności/innowacji w literaturze zachodniej oraz próba inwentaryzacji najbardziej znaczących badań prowadzonych w niniejszym obszarze. Prezentowane wyniki badań nie mają w założeniu charakteru wyczerpującego. Ze względu na wskazany znaczący dorobek nauki w zakresie innowacyjności zdecydowano się na zawężenie obszaru poszukiwań do najbardziej wpływowych, według listy filadelfijskiej, czasopism[87]. Na podstawie przeprowadzonej analizy publikacji przedstawiono: koncepcje innowacyjności w literaturze anglojęzycznej oraz najistotniejsze, wybrane, badania prowadzone we wzmiankowanym obszarze. Studia literaturowe potwierdzają, że w prowadzonych badaniach nad zjawiskiem innowacyjności przyjmowane są różne założenia konceptualne, co znajduje wyraz choćby w samym definiowaniu innowacji.

Analiza kierunków badań nad innowacyjnością w literaturze światowej potwierdza znaczenie roli, jaką w dzisiejszych czasach przypisuje się zagadnieniu innowacji. Liczne badania naukowe potwierdzają znaczenie tej działalności przedsiębiorstw, zarówno z punktu widzenia ich samych, jak i wpływu na

[87] Przyjęto, że punktem odniesienia będą czasopisma charakteryzujące się wysokim wskaźnikiem *Impact Factor* w Journal Citation Reports A+ (pierwsza dziesiątka najbardziej wpływowych czasopism w dziedzinie nauk ekonomicznych i o zarządzaniu). Zaliczyć do nich należy m.in.: „Academy of Management Journal", „Academy of Management Review" oraz „Administrative Science Quarterly".

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

gospodarkę jako całość. Wiele badań potwierdza istnienie związku pomiędzy innowacyjnością a wynikami firmy – przykładowo opracowania autorstwa B. Halla i J. Mairesse'a[88] oraz J.D. Adamsa i A.B. Jaffe'a[89] wskazują na pozytywny wpływ innowacyjności na rezultaty osiągane przez przedsiębiorstwo. Jednocześnie prezentowane są wyniki badań, które wskazują, że pomimo wyraźnego wzrostu wiedzy, wyniki firmy nie polepszają się (A. Link[90], M. Sassenou[91]).

Z nielicznych badań wynika także, że ekspansja zagraniczna przedsiębiorstw (rozumiana jako proces ich internacjonalizacji) może także mieć wpływ na innowacyjność, a tym samym na wyniki rynkowe firm. Badania M.I. Kafourosa, P.J. Buckleya, J.A. Sharpa oraz C. Wanga dowodzą, że efektywność działalności innowacyjnej jest zależna od stopnia internacjonalizacji przedsiębiorstwa[92].

Studia literaturowe potwierdzają wielką różnorodność kierunków badań, różnorodność założeń teoretycznych, metodologicznych, a także wyników badań. Badacze przyjmują odmienne koncepcje innowacji i innowacyjności, często uwypuklając pewne tylko elementy zjawiska, istotne dla celu badań i przyjętego modelu innowacji. Dlatego też zdecydowano, że przydatne byłoby uporządkowanie, lub przynajmniej zebranie koncepcji innowacji i innowacyjności, aby uzyskać pełniejszą orientację w tej dziedzinie, a także aby lepiej opisać samo zjawisko. Celem rozpoznania zagadnienia autorzy zinwentaryzowali potencjalnie najbardziej wpływowe podejścia do innowacji i innowacyjności, by w następnej kolejności możliwe było ich porównanie ze sobą, wskazanie na wyróżniki i zestawienie z problemami pojawiającymi się w badaniach empirycznych. W celu ograniczenia liczby koncepcji jedynie do tych najbardziej wpływowych ograniczono się do analizy artykułów zamieszczanych w czasopiśmie „Academy of Management Review"[93]. W tabeli 5 zaprezentowano wyniki analizy, zestawiając syntetyczne założenia podejścia do innowacji zidentyfikowanych autorów wraz ze słowami kluczowymi.

---

[88] B. Hall, J. Mairesse: Exploring the relationship between R&D and productivity in French manufacturing firms. „Journal of Econometrics" 1995, No. 65, s. 263-293.

[89] J.D. Adams, A.B. Jaffe: Bounding the effects of R&D: an investigation using matched establishment-firm data. „RAND Journal of Economics" 1996, Vol. 27, No. 4, s. 700-721.

[90] A. Link: Research and Development Activity in US Manufacturing. Praeger, New York 1981.

[91] M. Sassenou: Recherche-development et productivity dans les enterprizes Japonaises: Une etude econometrique sur donnees de panel. Doctoral Dissertation. Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris 1988.

[92] M.I. Kafouros, P.J. Buckley, J.A. Sharp, C. Wang: The role of internationalization in explaining innovation performance. Elsevier Ltd. 2007, s. 72.

[93] Wybór ten uzasadniony jest wysoką pozycją wzmiankowanego czasopisma na liście JCR (A+) oraz teoretyczną naturą artykułów w nim publikowanych (artykuły publikowane w „Academy of Management Review" mają charakter przeglądowy, ich zadaniem jest podsumowanie dorobku oraz tworzenie teorii szerokiego zasięgu).

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Tabela 5

Podejścia do innowacji w artykułach zamieszczanych w czasopiśmie „Academy of Management Review" w latach 2006-2012

Lp.	Autor	Rok	Podejścia do innowacji	Słowa kluczowe
1	Hargrave, Van de Ven	2006	Innowacja to nowatorska i niewystępująca w przeszłości zmiana instytucjonalna rozumiana jako różnica w formie, jakości lub stanie w odniesieniu do czasu minionego.	Nowość, zmiana instytucjonalna, jakość, forma, stan, czas miniony
2	Pil, Cohen	2006	Innowacja (inkrementalna i radykalna) jest związana z osiąganiem przewagi konkurencyjnej i wyróżniającymi kompetencjami; poprzez innowacje firma może wykorzystywać szanse technologiczne, aby poprawiać specyficzne funkcje produktu pojawiające się w późnym etapie procesu projektowania.	Osiąganie przewagi konkurencyjnej, wyróżniające kompetencje, technologia, funkcje produktu, proces projektowania
3	Benner	2007	(Eksploracyjna) innowacja wymaga nowej wiedzy, która jest uwarunkowana tendencjami organizacyjnymi, a zmierza do wzmacniania umiejętności i wiedzy związanej ze starymi technologiami.	Nowa wiedza, uwarunkowanie, tendencje organizacyjne, umiejętności, technologia
4	Birkinshaw, Hammel, Mol	2008	Innowacja (w zarządzaniu) to wynalezienie i wdrożenie praktyki, procesu, struktury lub techniki zarządzania, która jest nowatorska i zmierza do przybliżenia organizacji do osiągnięcia jej celów.	Wynalezienie/wdrożenie, praktyka, struktura, technika, organizacja, osiąganie celu
5	Cowan, Jonard	2009	Innowacja to proces tworzenia nowej wiedzy.	Proces, nowa wiedza
6	Sydow, Schreyogg, Koch	2009	Innowacje organizacyjne pomagają tworzyć elastyczne, płynne organizacyjne formy chroniące przed organizacyjną inercją i historycznym uwarunkowaniem podejmowanych decyzji.	Elastyczność, forma organizacyjna, organizacyjna inercja, historyczne uwarunkowanie, decyzje
7	Almirall	2010	Modele innowacji otwartych i zamkniętych.	Otwarte, zamknięte innowacje
8	Farjoun	2010	Innowacja to zmiana i eksploracja, a przeciwstawiać je należy stabilności i eksploatacji; mają podłoże dialektyczne.	Zmiana, eksplorowanie, dialektyka
9	Mainemelis	2010	Innowacje należy wiązać z kreatywnością rozumianą jako zachowania nonkonformistyczne w sprzyjających rozwojowi organizacyjnych warunkach pracy.	Kreatywność, nonkonformizm, rozwój, warunki pracy
10	Phelps	2010	Innowacja jako proces rozwiązywania problemów, w którym do rozwiązania problemu dochodzi się poprzez poszukiwanie. Sam proces poszukiwania prowadzi do powstawania nowej wiedzy bądź rekombinacji istniejących elementów wiedzy.	Proces, rozwiązywanie problemów, wiedza
11	Xu	2011	Innowacja to tworzenie i eksploatacja nowych produktów, procesów, usług i praktyk biznesowych. Proces stosowania nowych pomysłów w praktyce jest uzależniony od procesów poznawczych jednostki i jej relacji z otoczeniem. Innowacja to dynamiczny proces społecznego uczenia się, którego uczestnicy nieustannie przyswajają informacje i wiedzę tych, z którymi wchodzą w interakcje.	Proces społecznego uczenia się, wiedza, procesy poznawcze

Źródło: T.J. Hargrave, A.H. Van de Ven: A collective action model of institutional innovation. „Academy of Management Review" 2006, Vol. 31, No. 4, s. 864-888; F.K. Pil, S.K. Cohen: Modularity: Implications for imitation, innovation, and sustained advantage. „Academy of Management Review" 2006, Vol. 31, No. 4, s. 995-1011; M.J. Benner: The incumbent discount: Stock market categories and response to radical technological change. „Academy of Management Review" 2007, Vol. 32, No. 3, s. 703-720; J. Birkinshaw, G. Hamel, M.J. Mol: Management innovation. „Academy of Management Review" 2008, Vol. 33, No. 4, s. 825-845; R. Cowan, N. Jonard: Knowledge portfolios and the organization of innovation networks. „Academy of Management Review" 2009, Vol. 34, No. 2, s. 320--342; J. Sydow, G. Schreyogg, J. Koch: Organizational path-dependence: Opening the black box. „Academy of Management Review" 2009, Vol. 34, No. 4, s. 689-709; E. Almirall, R. Casadesus--Masanell: Open versus closed innovations: A model of discovery and divergence. „Academy of Management Review" 2010, Vol. 35, No. 1, s. 27-47; Ch. Mainemelis: Stealing fire: Creative deviance in the evolution of new ideas. „Academy of Management Review" 2010, Vol. 35, No. 4, s. 558-578; C. Phelps: A longitudinal study of the influence of alliance network structure and composition on firm exploratory innovation. „Academy of Management Journal" 2010, Vol. 53, No. 4, s. 890-913; Y. Xu: A social-cognitive perspective on firm innovation. „Academy of Strategic Management Journal" 2011, Vol. 10, No. 2, s. 33-54.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Po przeprowadzonej analizie zaprezentowanych podejść do innowacji zdecydowano się pogrupować/powiązać słowa kluczowe w następujące grupy: cechy zjawiska, obszary, uwarunkowania i cele. Grupowanie to przeprowadzono, opierając się na zaleceniach teorii ugruntowanej Glassera i Straussa[94]. Wśród cech zjawiska wyszczególnić należy nowość/nowatorskość, kreatywność, istotność dla firmy, procesowość, dialektykę; wśród obszarów wymienić należy procesy, struktury, ilość i jakość, wiedzę, technikę, strukturę/struktury, formy, organizację, kompetencje/umiejętności. Podstawowe uwarunkowania to uwarunkowania wewnątrzorganizacyjne, zewnętrzne względem organizacji oraz czas. Wśród celów wyszczególnić należy przewagę konkurencyjną, przezwyciężanie inercji i poprawę kompetencji.

Analizę wybranych ujęć istoty innowacji, prezentowanych w badanej literaturze przedmiotu, można zwieńczyć próbą syntezy i stwierdzić, że innowacja to dialektyczny, istotny dla organizacji proces zmian, mający otwarty lub zamknięty charakter, wykorzystujący m.in. eksplorowanie i tworzenie/projektowanie nowej wiedzy, form, produktów, procesów, technik, struktur, uwarunkowany wewnątrz- i zewnątrzorganizacyjnie, przebiegający w określonym czasie i zmierzający do uzyskania przewagi konkurencyjnej (poprzez przełamanie organizacyjnej inercji). Takiemu ujęciu zarzucić można naturalnie arbitralność, jednak wydaje się ona porządkować poglądy na innowacje autorów publikujących w „Academy of Management Review".

Ze względu na ogromną popularność badań nad innowacyjnością organizacji prowadzonych na świecie, zdecydowano się – podobnie jak wyżej – na ograniczenie liczby analizowanych artykułów do tych prezentowanych w czasopismach najbardziej wpływowych, o najwyższym *impact factor*. W przypadku nauk o zarządzaniu najbardziej wpływowym czasopismem zawierającym wyłącznie artykuły natury empirycznej, badawczej, jest „Academy of Management Journal" (Lista A+JCR). Zdecydowano się zatem na prześledzenie wszystkich zlokalizowanych w bazie danych Ebsco artykułów publikowanych w tym czasopiśmie w latach 2006-2012, dotyczących problematyki innowacyjności. Pod uwagę brano jedynie te artykuły, w których innowacyjność pojawiała się jako termin/zmienna w tytule, abstrakcie lub hipotezach badawczych, albo wynikała bezpośrednio z prezentowanych treści[95]. W wyniku przeprowadzonej analizy zidentyfikowano 41 artykułów dotyczących problematyki innowacyjności. Obszary dociekań naukowych oraz zidentyfikowane zmienne zostały przedstawione w tabeli 6.

[94] B.G. Glaser, A.L. Strauss: Odkrywanie teorii ugruntowanej. Zakład Wydawniczy Nomos, Kraków 2009.

[95] W celu poszukiwania posłużono się słowami: *innovation*, *innovativeness*, *innovative*, *creativity*, *creative*.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Tabela 6

Badania nad innowacyjnością opublikowane
w „Academy of Management Journal" w latach 2006-2012

Lp.	Autor	Rok	Obszar badań	Metoda	Kluczowe zmienne
1	Puranam, Singh, Zollo	2006	Wpływ przejęcia przez duże firmy małych firm opartych na wiedzy i ich możliwość tworzenia innowacji przy zachowanym poziomie autonomii, transfer innowacji	I	Technologiczna różnorodność, wyniki innowacji, integracja strukturalna, firmy działające w oparciu o technologie
2	Taylor, Greve	2006	Wpływ wiedzy i doświadczenia na poziom innowacyjności indywidualnej i zespołowej	I	Innowatorzy i kreatorzy w zespołach, wiedza, generowanie pomysłów, doświadczenia zespołu, członkostwo w grupie, współpraca
3	Heeley, Matusik, Jain	2007	Rola innowacji w tworzeniu wartości firmy, rola innowacji w ustalaniu cen IPO (*Initial Public Offering* – pierwsza oferta publiczna)	I	Innowacyjność firmy, cena IPO, asymetria informacyjna, wydatki na B+R, patenty, technologiczna różnorodność
4	Miller, Fern, Cardinal	2007	Wykorzystanie wiedzy organizacyjnej w obszarze kreowania innowacji technologicznych	I	Wiedza „wewnątrzwydziałowa" (*intradivisional*) i „międzywydziałowa", liczba patentów, dyfuzja wiedzy
5	Samson	2007	Wpływ aliansów organizacyjnych na poziom innowacyjności w firmach telekomunikacyjnych	I	Kontrakt dwustronny, *equity joint venture*, ilość i jakość innowacji, różnorodność technologiczna, patenty będące wynikiem aliansów
6	Anand, Gardnem, Morris	2007	Innowacje oparte na wiedzy, proces powstawania innowacyjnych struktur opartych na wiedzy w konsultingu	J	Zróżnicowane doświadczenie, wsparcie organizacyjne, poziom socjalizacji, przestrzeń organizacyjna
7	Hoetker, Agarwal	2007	Proces upowszechniania wiedzy (dyfuzji wiedzy) innowacyjnych firm wycofujących się z rynku	I	Komponenty wiedzy, dyfuzja wiedzy, korzystanie z patentów, skłonność do wzorowania się na patentach firm wychodzących z rynku
8	Kapoor, Lim	2007	Badanie wpływu, jaki przejęcie firmy może mieć na poziom produktywności innowatorów, perspektywa wiedzy i motywacji	I	Przejęcie firmy, osoba innowatora, efektywność organizacyjna, produktowość, generowanie pomysłów
9	Derfus, Mahhitti, Grimm, Smith	2008	Wpływ strategii „Czerwonej Królowej", zgodnie z zasadami której zwiększenie wydajności firmy prowadzi do zwiększenia liczby i szybkości działania rywali, na wyniki osiągane przez przedsiębiorstwo	I	Efektywność organizacyjna, zagrożenie ze strony konkurentów, pozycja rynkowa, wymagania rynku, szybkość wprowadzania innowacji
10	Greve	2008	Wpływ B+R, wykorzystywania nisz rynkowych oraz kreowania innowacji na efektywność organizacyjną	I	Wzrost organizacyjny, osiąganie wyników, cele organizacji, efektywność organizacyjna

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

11	Ling, Simek, Lubatkin, Veiga	2008	Wpływ przywództwa transformacyjnego na przedsiębiorczość korporacyjną (wewnętrzną), wpływanie na innowacyjność i adaptacyjność przedsiębiorstw w konsekwencji braku zgody na *status quo*	I	Styl przywództwa, delegowanie uprawnień, przedsiębiorczość wewnętrzna, skłonność do ryzyka, nastawienie na innowacyjność
12	Kaplan	2008	Wpływ zdolności poznawczych, możliwości organizacyjnych i środków motywacyjnych na proces tworzenia strategii	I	Innowacje technologiczne, procesy poznawcze, zmienność technologiczna
13	Gaba, Meyer	2008	Wpływ finansowania za pomocą kapitału własnego i inwestycji kapitałowych (VC) na sektor technologii informacyjnych w kontekście tworzenia wiedzy i innowacji technologicznych	I	Dyfuzja innowacji, bliskość geograficzna, innowacje technologiczne, klastry technologiczne
14	Roxas	2008	Wykorzystanie kapitału społecznego i zarządzania wiedzą jako przejaw zachowań innowacyjnych i ich wpływ na efektywności organizacji w sektorze MŚP	I	Kapitał społeczny, rozwój gospodarczy, funkcjonowanie organizacji, efektywność innowacyjna, innowacje procesowe, innowacje produktowe
15	Adham, Said	2008	Innowacje technologiczne i rozwój organizacji, cykl życia nowych produktów/innowacji	J	Etapy tworzenia rozwiązań innowacyjnych, cykl życia produktów innowacyjnych, wprowadzanie innowacji i rozwój przedsięwzięć
16	Weigelt, Sarkar	2009	Wpływ uczenia się przez doświadczenie na pokonywanie barier technologicznych, organizacyjnych i rynkowych na wdrażanie innowacji, innowacje w bankowości elektronicznej	I	Adaptacja innowacji, rozwiązania technologiczne, usługi o charakterze innowacyjnym, zarządzanie relacjami, podatność na innowacje
17	Lange, Boivie, Henderson	2009	Wpływ korporacji wielobranżowych na rozwój nowych branż i firm córek poprzez innowacje technologiczne w sektorze IT, innowacje technologiczne, które umożliwiają narodziny nowych branż i nowych firm	I	Innowacje technologiczne, rola konkurencji w procesie rozwoju firmy, zmiana technologiczna, innowacje „architekturalne" (*architectural innovations*), firmy matki, firmy córki, strategia biznesowa
18	Hirst, Van Knippenberg, Jing Zhou	2009	Kreatywność pracowników jako ważne źródło innowacji organizacyjnych i budowania przewagi konkurencyjnej, zależność pomiędzy kreatywnością pracowników i jej wpływem na osiąganie celów i uczenie się poprzez pracę zespołową	I	Uczenie się pracownicze, osiąganie celów organizacyjnych, kreatywność indywidualna i zespołowa, uczenie się zespołowe
19	Purdy, Gray	2009	Powstawanie nowych form organizacyjnych w obliczu istniejących ograniczeń instytucjonalnych, innowacje instytucjonalne	J	Innowacje organizacyjne, generowanie innowacji, formy organizacyjne

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

20	Anand, Mesquita, Vassolo	2009	Bariery wejścia i wyjścia dla firm biomedycznych, konkurencja, innowacyjność eksploracyjna	I	Zaangażowanie w rozwój i tworzenie innowacja, inwestycje w B+R, zagrożenie ze strony konkurentów
21	Liechtenthaler	2009	Zdolności absorpcyjne, dynamika otoczenia i komplementarność organizacyjnego procesu uczenia się jako czynniki wpływające na efektywność i innowacyjność	I	Zmienność technologiczna i rynkowa, uczenie się eksploracyjne, transformacyjne i eksploatacyjne, zdolności absorpcyjne innowacyjność, efektywność organizacyjna,
22	Tzabbar	2009	Wpływ rekrutacji naukowców na technologiczne repozycjonowanie organizacji	I	„Dystans" rekrutacji, technologiczne repozycjonowanie, „produktywność innowacyjna", technologiczna *breadth* organizacji
23	Tortoriello, Krackhardt	2010	Wiedza przekraczająca granice organizacji, rola więzi organizacyjnych w generowaniu innowacji	J/I	Siła więzi organizacyjnych, generowanie innowacji, więzi organizacyjne
24	Yuan, Woodman	2010	Zachowania innowacyjne w miejscu pracy jako wynik postrzeganej efektywności i oczekiwań	I	Oczekiwana efektywność w miejscu pracy, zachowania innowacyjne, postrzeganie ryzyka, postrzeganie możliwości nagrodzenia, postrzegane wsparcie organizacji dla innowacyjności, relacje z przełożonym, innowacyjność jako wymóg stanowiskowy, „reputacja innowatora", niezadowolenie ze *status quo*
25	Yang, Phelps, Steensma	2010	Efekt *knowledge spillover* na tworzenie organizacji, organizacyjne uczenie się	I	Pula wiedzy organizacji tworzącej wiedzę, podobieństwo puli wiedzy organizacji do wiedzy powszechnej, liczba i jakość innowacji
26	Baer, Leenders, Oldham, Vadera	2010	Kreatywność, wewnątrzgrupowa konkurencja	E	Członkowstwo w grupie, wewnątrzgrupowa rywalizacja, typ grupy, kreatywność, współpraca, generowanie pomysłów
27	Phelps	2010	Wpływ struktury i budowy sieci na innowacyjność eksploracyjną	I	Technologiczna różnorodność, innowacyjność eksploracyjna, głębokość więzów organizacyjnych
28	Semadeni, Anderson	2010	Innowacyjność i imitacja w przemyśle usług profesjonalnych	I	Innowacyjność organizacji, skłonność do imitacji, powiązanie produktowe „podobieństwo produktów", innowacyjność oferty
29	Lahiri	2010	Geograficzne skoncentrowanie działalności R&D a jakość innowacji	I	Geograficzne skoncentrowanie działalności R&D, technologiczna różnorodność, liczba więzi międzyorganizacyjnych, jakość innowacji
30	Grant, Berry	2011	Wewnętrzna i prospołeczna motywacja, podejmowanie wyzwań i kreatywność	I	Motywacja, kreatywność, motywacja prospołeczna, prospektywność
31	Polidoro, Toh	2011	Wpływ ochrony zasobów firmy na powstawanie substytutów	I	Zagrożenie ze strony konkurentów, ograniczanie możliwości imitowania innowacji, wartość firmy, etap tworzenia rozwiązania innowacyjnego, nowość rozwiązania/wiedzy

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

32	Miron-Spektor, Erez, Naveh	2011	Wpływ konformistów i członków przywiązujących wagę do detali na innowacyjność zespołu	I	Proporcje pomiędzy członkami zespołu, radykalne innowacje, konflikt związany z zadaniem, potencjał zespołu, dopasowanie zespołu do standardów
33	Srivastava, Gnyawali	2011	Zależność pomiędzy poprawą zasobów portfolio technologicznego a przełomowymi innowacjami	I	Zróżnicowanie technologiczne, siła technologiczna, jakość portfela zasobów, wielkość portfela zasobów, intensywność lewarowania portfela zasobów, przełomowe innowacje
34	De Stobbelair, Ashford, Buyens	2011	Samoregulacja kreatywności w miejscu pracy, rola zachowań skierowanych na poszukiwanie informacji zwrotnej w efektywności w obszarze kreatywności	I	Zachowania skierowane na poszukiwanie informacji zwrotnej, częstość poszukiwań informacji zwrotnej, zakres poszukiwań, kognitywne style pracowników, postrzegane wsparcie organizacyjne dla innowacji, efektywność kreatywności
35	Maatoofi, Tajeddin	2011	Zależności pomiędzy orientacją rynkową, orientacją przedsiębiorczą a innowacjami	I	Orientacja rynkowa, orientacja przedsiębiorcza, jakość produktu, synergia marketingowa, doświadczenie we wdrażaniu nowych produktów, poziom zarządzania, wsparcia dla innowacji, konkurencja
36	Chiesa, Frattini	2011	Komercjalizacja innowacji technologicznych	J	Wybranie odpowiedniego momentu (timing), kierowanie do określonego odbiorcy, pozycjonowanie, produkt, promocja i reklama
37	Davis, Eisenhardt	2011	Zachowania innowacyjne, przywództwo, współpraca międzyorganizacyjna	J	liczba nowych technologii generowanych przy współpracy, skodyfikowana własność intelektualna, bezpośredni wpływ na linię produkcyjną, akceptacja nowych technologii przez rynki, postrzeganie ogólnego poziomu innowacyjności
38	Gomes, Kruglianskas, Scherer	2011	Zarządzanie innowacjami w kontekście internacjonalizacji	I	Innowacje technologiczne, zarządzanie społeczno-środowiskowe, działania na arenie międzynarodowej, konkurencyjność, zdolności innowacyjne, poziom inwestycji
39	Vaccaro, Jansen, Van Den Bosch, Volberda	2012	Związki pomiędzy zarządzaniem innowacyjnym, stylem przywództwa a wielkością organizacji	I	Przywództwo transformacyjne, przywództwo transakcyjne, wielkość organizacji, cechy kadry kierowniczej, profil organizacji, wyniki przedsiębiorstwa
40	Chiou, Chen	2012	Zależności pomiędzy organizacyjnym uczeniem się, wynikami przedsiębiorstwa a kapitałem innowacyjnym	I	Zaangażowanie w proces uczenia się, otwartość, wspólna wizja, procesy wymiany wiedzy wewnątrz organizacji, kapitał innowacyjny, wyniki przedsiębiorstwa
41	Lichtenthaler, Muethel	2012	Zależności pomiędzy zaangażowaniem rodziny a zdolnościami do kreowania innowacji	I	Zdolności do antycypowania, oceny i przekształcania, wielkość firmy, poziom R&D, dywersyfikacja technologiczna, wcześniejsze wyniki przedsiębiorstwa, zaangażowanie rodziny

Objaśnienia: I – badania ilościowe, J – badania jakościowe, E – eksperyment

Źródło: P. Puranam, H. Singh, M. Zollo: Organizing for innovation: Managing the coordination-autonomy dilemma in technology acquisition. „Academy of Management Journal" 2006, Vol. 49, No. 2, s. 263--280; A. Taylor, H. Greve: Superman or the Fantastic Four? Knowledge combination and experience in innovation teams. „Academy of Management Journal" 2006, Vol. 49, No. 4, s. 723-740; D.J. Miller,

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

M.J. Fern, L.B. Cardinal: The use of knowledge for technological innovation within diversified firms. „Academy of Management Journal" 2007, Vol. 50, No. 2, s. 308-326. R.C. Sampson: R&D alliances and firm performance: The impact of technological diversity and alliance organization on innovatiom. „Academy of Management Journal" 2007, Vol. 50, No. 2, s. 364-386. J. Anand, L. Mesquita, R. Vassolo: The dynamics of multimarket competition in exploration and exploitation activities. „Academy of Management Journal" 2009, Vol. 52, No. 4, s. 802-821; G. Hoetker, R. Agarwal: Death hurts, but it isn't fatal: The postexit diffusion of knowledge created by innovative companies. „Academy of Management Journal" 2007, Vol. 50, No. 2, s. 446-467; R. Kapoor, K. Lim: The impact of acquisitions on the productivity of inventors at semiconductor firms: A synthesis of knowledge-based and incentive-based perspectives. „Academy of Management Journal" 2006, Vol. 50, No. 5, s. 1133-1155; P.J. Derfus, P.G. Maggitti, C.M. Grimm, K.G. Smith: The Red Queen effect: competitive actions and firm performance. „Academy of Management Journal" 2008, Vol. 51, s. 61-80; H.R. Greve: A behavioral theory of firm growth: Sequential attention to size and performance goals. „Academy of Management Journal" 2008, Vol. 51, No. 3, s. 476-494; Y. Ling, Z. Simsek, M. Lubatkin, J. Veiga: Transformational leadership's role in promoting corporate entrepreneurship: Examining the CEO-TMT Interface. „Academy of Management Journal" 2008, Vol. 51, s. 742-776; S. Kaplan: Cognition, capabilities, and incentives: Assessing firm response to the fiber-optic revolution. „Academy of Management Journal" 2008, Vol. 51, No. 4, s. 672-695; V. Gaba, A.D. Meyer: Crossing the organizational species barrier: How venture capital practices infiltrated the information technology sector. „Academy of Management Journal" 2008, Vol. 51, No. 5, s. 976-998; B. Roxas: Social capital for knowledge management: The case of small and medium-sized enterprises in the Asia-Pacific region. „Asian Academy of Management Journal" 2008, Vol. 13, No. 2, s. 57-77; K.A. Adham, M.F. Said: Technological innovation and firm development: The case of infovalley digital autopsy system commercialisation. „Asian Academy of Management Journal" 2008, Vol. 13, No. 2, s. 79-109; D. Lange, S. Boivie, A.D. Henderson: The parenting paradox: How multibusiness diversifiers endorse disruptive technologies while their corporate children struggle. „Academy of Management Journal" 2009, Vol. 52, No. 1, s. 179-198; G. Hirst, D.V. Knippenberg, J. Zhou: A cross-level perspective on employee creativity: Goal orientation, team learning behavior, and individual creativity. „Academy of Management Journal" 2009, Vol. 52, s. 280--293; J.M. Purdy, B. Gray: Conflicting logics, mechanisms of diffusion and multi-level dynamics in emerging institutional fields. „Academy of Management Journal" 2009, Vol. 52, s. 355-380l; N. Anand, H.K. Gardner, T. Morris: Knowledge-based innovation: Emergence and embedding of new practice areas in management consulting firms. „Academy of Management Journal" 2007, Vol. 50, No. 2, s. 406-428; U. Lichtenthaler: Absorptive capacity, environmental turbulence, and the complementarity of organizational learning processes. „Academy of Management Journal" 2009, Vol. 52, s. 822-846; D. Tzabbar: When does scientist recruitment affect technological repositioning?, „Academy of Management Journal" 2009, Vol. 52, No. 5, s. 873-896; M. Tortoriello, D. Krackhardt: Activating cross-boundary knowledge: the role of Simmelian ties in the generation of innovations. „Academy of Management Journal" 2010, Vol. 53, No. 1, s. 167-181; F. Yuan, R.W. Woodman: Innovative behavior in the workplace: The role of performance and image outcome expectations. „Academy of Management Journal" 2010, Vol. 53, No. 2, s. 323-342; A.R. Maatoofi, K. Tajeddin: Effect of market orientation and entrepreneurial orientation on innovation. „Journal of Management Research" 2011, Vol. 11, No. 1, s. 20-30; H. Yang, C.C. Phelps, H.K. Steensma: Learning from what others have learned from you: The effects of knowledge spillovers on originating firms. „Academy of Management Journal" 2010, Vol. 53, No. 2, s. 371-389; M. Baer, R. Leenders, G. Oldham, A. Vadera: Win or lose the battle for creativity: The power and perils of intergroup competition. „Academy of Management Journal" 2010, Vol. 53, No. 4, s. 827-845; C.C. Phelps: A longitudinal study of the influence of alliance network structure and composition on firm exploratory innovation. „Academy of Management Journal" 2010, Vol. 53, No. 4, s. 890-913; M.B. Sarkar, C. Weigelt: Learning from supply-side agents: The impact of technology solutions providers' experiential diversity on clients' innovation adoption. „Academy of Management Journal" 2009, Vol. 52, No. 1, s. 37-60; M. Semadeni, B.S. Anderson: The follower's dilemma: Innovation and imitation in the professional services industry. „Academy of Management Journal" 2010, Vol. 53, No. 5, s. 1175-1193; N. Lahiri: Geographic distribution of R&D activity: How does it affect innovation quality? „Academy of Management Journal" 2010, Vol. 53, No. 5, s. 1194--1209; A.M. Grant, J.W. Berry: The necessity of others is the mother of invention: Intrinsic and prosocial motivations, perspective-taking, and creativity. „Academy of Management Journal" 2011, Vol. 54, s. 73-96; F. Polidoro, P.K. Toh: Letting rivals come close or warding them off? The effects of substitution threat on imitation deterrence. „Academy of Management Journal" 2011, Vol. 54, No. 2, s. 369--392; E. Miron-Spektor, M. Erez, E. Naveh: The effect of conformists and attentive-to-detail members on team innovation: Reconciling the innovation paradox. „Academy of Management Journal" 2011, Vol. 54, No. 4, s. 740-760; M.K. Srivastava, D.R. Gnyawali: When do relational resources matter? Leveraging portfolio technological resources for breakthrough innovation. „Academy of Management

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Journal" 2011, Vol. 54, No. 4, s. 797-810; K. De Stobbeleir, S.J. Ashford, D. Buyens: Self-regulation of creativity at work: the role of feedback-seeking behavior in creative performance. „Academy of Management Journal" 2011, Vol. 54, No. 4, s. 811-831; V. Chiesa, F. Frattini: Commercializing technological innovation: Learning from failures in high-tech markets. „Journal of Product Innovation Management" 2011, Vol. 28, No. 4, s. 437-454; J.P. Davis, K.M. Eisenhardt:| Rotating leadership and collaborative innovation: Recombination processes in symbiotic relationships. „Administrative Science Quarterly" 2011, Vol. 56, s. 159-201; C.M. Gomes, I. Krugliankas, F.L. Scherer: Innovation management for sustainable development practices in the internalization context. „Journal of Technology Management & Innovation" 2011, Vol. 6, No. 2, s. 110-127; I.G. Vaccaro, J.P. Jansen, F. Van Den Bosch, H.W. Volberda: Management innovation and leadership: The moderating role of organizational size. „Journal of Management Studies" 2012, Vol. 49, No. 1, s. 28-51; Ch. Chiou, Y. Chen: Relations among learning orientation, innovation capital and firm performance: An empirical study in Taiwan's IT/Electronic industry. „International Journal of Management" 2012, Vol. 29, No. 3, s. 321-331; U. Lichtenthaler, M. Muethel: The impact of family involvement on dynamic innovation capabilities: Evidence from ferman manufacturing firms. „Entrepreneurship Theory and Practice" 2012, Vol. 36, No. 6, s. 1235-1253.

Analizując zaprezentowany przegląd badań nad innowacyjnością, zamieszczonych w „Academy of Management Journal", należy zwrócić uwagę, iż w literaturze tej dominują badania o charakterze ilościowym. Badania jakościowe i eksperyment pojawiają się sporadycznie. Wskazuje to raczej na konieczność prowadzenia dalszych badań metodami ilościowymi. Konieczność tę może uzasadniać bogaty dorobek, istnienie modeli teoretycznych opisujących rzeczywistość organizacyjną oraz bogactwo ilościowych metod badawczych. Realizacja badań ilościowych daje możliwość porównania uzyskanych wyników z wcześniejszymi, przeprowadzonymi przez inne zespoły, ale według podobnych założeń. Jednocześnie wydaje się, że przegląd ten dostarcza także argumentów uzasadniających podjęcie badań jakościowych, weryfikujących lub uzupełniających wiedzę o badanym zjawisku.

Przeprowadzone studia literaturowe pozwalają stwierdzić, że innowacyjność w badaniach postrzegana i analizowana jest z dwóch zasadniczych perspektyw. Jedna z nich zakłada, że innowacyjność prowadzi do określonych wyników, natomiast druga kategoria badań koncentruje się na uwarunkowaniach innowacyjności, traktując innowacje jako wynik sam w sobie.

Innowacyjność jako proces i same innowacje będące wynikiem tegoż procesu analizowane są również na różnych poziomach organizacji. Opierając się na analizie badań, można wskazać przynajmniej 5 poziomów odniesienia: indywidualny, grupowy/zespołowy, organizacji jako całości, zgrupowania organizacji oraz gospodarek czy nawet całego świata. Czynniki warunkujące innowacyjność oraz wyniki procesów innowacyjnych rozpatrywane są zatem zarówno z perspektywy jednostki, jak i całych społeczeństw.

Jeśli chodzi o podstawowe wyniki, postrzegane jako efekty działań innowacyjnych przedsiębiorstw, autorzy koncentrują najczęściej swoją uwagę na nowej wiedzy i liczbie patentów. Nie unikają jednak także problematyki efektywności organizacji, tworzenia nowych technologii i zróżnicowania technolo-

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

gicznego, efektywności indywidualnej w miejscu pracy, zachowań, pozycji rynkowej, wartości firmy czy przewagi konkurencyjnej. Procesy, w ramach których tworzone są innowacje, to przede wszystkim generowanie pomysłów, wzorowanie się na konkurencji, poznawanie, wchodzenie w alianse przedsiębiorstw, adaptowanie rozwiązań czy kreatywność indywidualna. Analizie poddawane są także cykle tworzenia i życia nowego produktu czy usługi. Naturalnym, poddawanym badaniom przejawem innowacyjności są w szczególności nowe procesy, produkty czy usługi tworzące ofertę firmy.

Znaczna część badań koncentruje się także na uwarunkowaniach innowacyjności, postrzeganych jako uzyskiwanie patentów, jakość i szybkość wprowadzania innowacji czy nowa wiedza. Znacząca waga przypisywana jest w prezentowanych badaniach doświadczeniu, zarówno członków zespołu, jak i całej organizacji. Z perspektywy indywidualnej istotne znaczenie dla innowacyjności ma nastawienie, podatność na innowacje, kreatywność, przedsiębiorczość indywidualna, skłonność do ryzyka, rywalizacji, innowacyjność jako wymóg stanowiskowy, niezadowolenie ze *status quo* czy postrzegana możliwość otrzymania nagrody. Z perspektywy grupy szczególnego znaczenia nabierają kwestie struktury i składu zespołu, współpracy, członkostwa w zespole i relacji w nim istniejących, przywództwo, delegowanie uprawnień i inne. Z perspektywy organizacji jako całości znaczący wpływ postrzegany jest po stronie wsparcia organizacyjnego, praktyk zzl (m.in. rekrutacji), portfela zasobów, przestrzeni organizacyjnej, kapitału społecznego, formy organizacyjno-prawnej i wartości firmy, asymetrii informacyjnej, wydatków na sferę B+R czy historycznych uwarunkowań (*path-dependence*). Z perspektywy zgrupowań organizacji znaczenie ma bliskość geograficzna, rola firmy w konsorcjum/aliansie, pozycja w klastrze i cechy klastra oraz kierunki i sposoby dyfuzji wiedzy. Wśród globalnych/krajowych uwarunkowań główną rolę odgrywa poziom rozwoju gospodarczego oraz kwestie prawne.

Dokonany przegląd nie ma w założeniu charakteru wyczerpującego, wskazuje jednak na kluczowe kwestie poruszane w badaniach nad innowacyjnością przedsiębiorstw. Innowacyjność jest w badaniach zachodnich postrzegana jako wynik sam w sobie, uzależniony od wielu czynników organizacyjnych i pozaorganizacyjnych, a także jako środek, narzędzie osiągania celów/zamierzeń organizacji. Na podstawie porównania obszarów badań, ich zakresu tematycznego z definicjami innowacji/innowacyjności można stwierdzić, że badania poruszają zarówno problematykę struktury procesu, omawiają i wskazują na uwarunkowania i wyniki procesu innowacyjności. Co więcej, uwarunkowania mają swoje podłoże wewnątrz i na zewnątrz organizacji, a nowe produkty, usługi, techniki czy formy postrzegane są w badaniach jako wyniki procesów innowacyjnych. Różnorodność badań przyczynia się do lepszego zrozumienia i pogłębienia wie-

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

dzy na temat innowacyjności, rozszerzając ją o dotąd pominięte lub niezauważone aspekty.

Naturalnie w tym miejscu nasuwa się pytanie, czy w obliczu takiego nasycenia teorii wynikami badań na świecie zasadne jest prowadzenie podobnych analiz w przedsiębiorstwach polskich. Wobec znacznie skromniejszych badań przeprowadzonych dotąd w Polsce wydaje się celowe kontynuowanie badań nad innowacyjnością współczesnych organizacji celem ich skonfrontowania z wynikami uzyskanymi w okrzepłych gospodarkach rynkowych i odmiennych warunkach ekonomicznych i socjokulturowych.

1.3. Innowacyjność jako składnik potencjału konkurencyjnego organizacji

1.3.1. Pojęcie i składniki konkurencyjności

Konkurencyjność jako kategoria mikroekonomiczna, wielopłaszczyznowa, postrzegana jest w relacji: podmiot gospodarujący, jego potencjał, możliwości i umiejętności a struktura rynku i występujące w nim szanse strategiczne. Pojęcie to jest używane w celu określenia stosunku cech przedsiębiorstwa do cech jego konkurentów, wynikającego z wielu wewnętrznych charakterystyk i umiejętności radzenia sobie z uwarunkowaniami zewnętrznymi. Konkurencyjność przedsiębiorstwa wyraża zatem jego sprawność w odniesieniu do innowacyjnego oraz efektywnego wykorzystania zasobów w procesach tworzenia wartości, przede wszystkim dla klientów, ale również dla pozostałych grup interesów (np.: zarządu, właścicieli, potencjalnych inwestorów)[96]. D. Faulkner i C. Bowman wyróżniają konkurencyjność podstawową i kluczową. Pierwsza wiąże się z procesami i systemami, które dają firmie pozycję lidera w branży i jest ściśle związana z umiejętnością zwiększania przez przedsiębiorstwo wartości użytkowej postrzeganej przez klienta. Druga jest związana z umiejętnościami wymaganymi do zdobycia trwałej przewagi konkurencyjnej i nie musi pokrywać się z konkurencyjnością podstawową, która obejmuje:

– konkurencyjność operacyjną (konkretne umiejętności techniczne, np. w zakresie: technologii, dystrybucji, logistyki, które są istotne z punktu widzenia funkcjonowania na określonym rynku),

[96] E. Urbanowicz-Sojkin, P. Banaszyk, H. Witczak: Zarządzanie strategiczne przedsiębiorstwem. PWE, Warszawa 2004, s. 271-272.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

– konkurencyjność systemową (zespół działań wykonywanych przez firmę w zakresie efektywności ogólnej i kosztowej obejmujących: zapewnienie wartości, podnoszenie wartości oraz innowacyjność)[97].

Być konkurencyjnym oznacza zwyciężanie w rywalizacji o klienta na rynku dzięki posiadaniu „zdolności do konkurowania", czyli umiejętności dynamicznego kształtowania kombinacji – zasobów, procesów oraz mocnych stron przedsiębiorstwa w odpowiedzi na aktualne i przyszłe wyzwania otoczenia. Jest to umiejętność poszukiwania nowatorskich rozwiązań o charakterze restrukturyzacyjnym lub innowacyjnym, które mają swój wymiar ekonomiczny, organizacyjny, techniczny, informacyjny i personalny. Zdolność przedsiębiorstwa do konkurowania ma charakter względny, jest weryfikowana i oceniana przez rynek konkretnego sektora[98]. Przedsiębiorstwo określane jako „konkurencyjne" jest w stanie osiągnąć z działalności gospodarczej stosunkowo większe korzyści niż konkurenci. Zatem konkurencyjność przedsiębiorstwa można skalować przez minimalne i maksymalne korzyści, jakie odnoszą konkurujące podmioty. W pełnym podejściu do badania konkurencyjności przedsiębiorstwa trzeba również uwzględnić jego zdolność konkurencyjną. Często nawet znane raporty traktujące o konkurencyjności (np. raport International Institute for Management Development – IMD) nie rozróżniają konkurencyjności wynikowej i zdolności konkurencyjnej, co jest uznawane za ich słabość[99].

Zdolność konkurencyjna przedsiębiorstwa jest oceną jego potencjału rozwojowego. Na tę zdolność składa się produktywność nakładów, sprawność mechanizmów zarządzania, efektywność i skuteczność działania, przedsiębiorczość i elastyczność oraz innowacyjność. Kategoria zdolności konkurencyjnej ma podmiotowy, przyczynowo-skutkowy, dynamiczny i względny charakter. Zdolność konkurencyjna jest określana jako potencjalna konkurencyjność[100]. Eksponuje przede wszystkim działania antycypacyjne przedsiębiorstwa, które w głównej mierze skupiają się na przedsiębiorczości, innowacyjności oraz elastyczności, co w konsekwencji pozwala dostosowywać się do zmian otoczenia.

Podejmując rozważania na temat konkurencyjności, można traktować ją jako:

---

[97] Konkurencyjność przedsiębiorstw – nowe podejście. Red. E. Skawińska. WN PWN, Warszawa-Poznań 2002, s. 76.

[98] B. Olszewska, E. Piwoni-Krzeszowska: Partnerstwo z klientami szansą zwiększenia konkurencyjności przedsiębiorstw. W: Przedsiębiorstwo i region w zjednoczonej Europie. Red. Z. Olesiński, A. Szplit. Wydawnictwo Akademii Świętokrzyskiej, Kielce 2004, s. 507.

[99] J.W. Bossak, W. Bieńkowski: Międzynarodowa zdolność konkurencyjna kraju i przedsiębiorstw. Wyzwania dla Polski na progu XXI wieku. Wydawnictwo SGH, Warszawa 2004, s. 160.

[100] Ibid., s. 39.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

– czynnikową, czyli zdolność konkurencyjną – rozumianą jako długofalowa zdolność do sprostania konkurencji),
– wynikową, czyli pozycję konkurencyjną przedsiębiorstwa.

Konkurencyjność wynikowa jest zewnętrznym przejawem konkurencyjności czynnikowej[101].

Z. Pierścionek uważa, że konkurencyjność przedsiębiorstwa w krótkim okresie jest związana z czynnikami tworzącymi jego sferę realną oraz ze sposobami ich wykorzystania, które wyrażają się w określonej strategii konkurencji i rozwoju danego przedsiębiorstwa. Zależy ona od możliwości stworzenia i zrealizowania programu rozwoju swoich zasobów i umiejętności[102].

Kontynuując rozważania na temat różnych prób definiowania pojęcia konkurencyjności przedsiębiorstwa, można spojrzeć na ten problem w dwóch ujęciach:
– w ujęciu statycznym – jako na pewien stan obrazujący możliwości danego przedsiębiorstwa w stosunku do konkurentów: ich miarą jest udział w rynku (konkurencyjność wynikowa),
– w ujęciu dynamicznym – jako na zdolność przedsiębiorstwa do wykorzystania własnego potencjału i uwarunkowań zewnętrznych do odpowiedzi na zmiany na rynku, a także ich kreowanie i polepszanie swojej dotychczasowej pozycji wobec konkurentów (konkurencyjność czynnikowa)[103].

W definiowaniu konkurencyjności przedsiębiorstwa należy uwzględnić perspektywę czasową. W krótkim okresie konkurencyjność przedsiębiorstwa można utożsamiać z jego pozycją konkurencyjną. Natomiast konkurencyjność przedsiębiorstwa w długim okresie rozumiana jest jako jego zdolność do utrzymania lub poprawy osiągniętej obecnie pozycji konkurencyjnej[104]. Pozycję konkurencyjną przedsiębiorstwa przyjmuje się jako miarę osiągniętej przewagi konkurencyjnej i definiuje jako miejsce na liście rankingowej danego sektora przedsiębiorstw, zbudowanej na podstawie przyjętych kryteriów diagnostycznych[105].

[101] R. Tomanek: Konkurencyjność transportu miejskiego. Wydawnictwo AE, Katowice 2002, s. 11.
[102] Z. Pierścionek: Strategie konkurencji i rozwoju przedsiębiorstwa. WN PWN, Warszawa 2003, s. 168.
[103] B. Olszewska, E. Piwoni-Krzeszowska: Op. cit., s. 508.
[104] Według podejścia prezentowanego przez J.W. Bossaka w pozycji: J.W. Bossak, W. Bieńkowski: Międzynarodowa..., op. cit., s. 148-149.
[105] Według propozycji A. Stabryły prezentowanej w: A. Stabryła: Zarządzanie strategiczne w teorii i praktyce firmy. WN PWN, Warszawa-Kraków 2000, s. 67.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

1.3.2. Potencjał konkurencyjności przedsiębiorstwa – zarys koncepcji i przykład modelu

Jak wynika z dotychczasowych rozważań, terminologia związana ze zjawiskiem konkurencyjności jest wielce zróżnicowana, a czasami odnosi się wrażenie, że po prostu chaotyczna i nie do końca logiczna.

W podejściu zasobowym potencjał konkurencyjności stanowią zasoby, którymi przedsiębiorstwo dysponuje, aby je wykorzystywać do budowania, utrzymywania i zwiększania swojej konkurencyjności. Zasoby organizacji obejmują wszystko to, co organizacja posiada lub wie, a więc zasoby materialne (zasoby rzeczowe, finansowe, ludzkie) i niematerialne (intelektualne, reputacja, marka)[106]. Niektórzy autorzy wyodrębniają zasoby-aktywa oraz umiejętności i kompetencje jako specyficzne zasoby[107]. Obok potencjału konkurencyjności wyróżnia się również potencjał innowacyjności, tzn. wszystko, co firma posiada, co może użyć, aby wprowadzić nowe rozwiązania. Potencjał innowacyjny determinuje innowacyjność organizacji, jeśli jest ona rozumiana jako zdolność do wprowadzania innowacji, którą można mierzyć i oceniać, czyli – jak wcześniej zaznaczono – zdolność do tworzenia czegoś nowego lub wprowadzania znaczących zmian, a więc w gruncie rzeczy zdolność do przetransponowania posiadanych zasobów w innowacje.

Podejścia do istoty potencjału innowacyjnego są dość zróżnicowane. I tak jest on postrzegany jako wielowymiarowy konstrukt obejmujący innowacyjność produktową, procesową, rynkową, strategiczną i behawioralną[108]. Ciekawe podejście do potencjału innowacyjnego o charakterze kulturowym prezentuje C.B. Dobni, wyodrębniając skłonność (*intention*) do innowacji, infrastrukturę innowacyjną, orientację rynkową oraz środowisko dla wdrażania innowacji[109].

W polskiej literaturze przedmiotu potencjał innowacyjny traktowany jest zwykle jako zbiór czterech kluczowych elementów, takich jak: potencjał finansowy, ludzki, rzeczowy i wiedza[110], postrzeganych jako potencjał wewnętrzny. Większość podejść do potencjału innowacyjnego prezentowanych w rodzimej literaturze przedmiotu uwzględnia także potencjał zewnętrzny, związany z wpływem czynników otoczenia przedsiębiorstwa[111].

---

[106] Por. O. Flak, G. Głód: Konkurencyjność przedsiębiorstwa. Pojęcia, definicje, modele. Cz. 1. AE, Katowice 2009, s. 41-47.
[107] Por. J. Rokita: Zarządzanie strategiczne. Tworzenie i utrzymywanie przewagi konkurencyjnej. PWE, Warszawa 2005, s. 139-145.
[108] C.L. Wang, P.K. Ahmed: The Development…, op. cit., s. 303-313.
[109] C.B. Dobni: Measuring innovation culture in organizations. „European Journal of Innovation Management" 2008, vol. 11, nr 4, s. 540-541.
[110] M. Zastempowski: Uwarunkowania…, op. cit., s. 114-115.
[111] Ibid., s. 116-117.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Potencjał innowacyjny przedsiębiorstwa obejmuje różne elementy infrastruktury przedsiębiorstwa, potrzebnej do realizacji procesów innowacyjnych – generowania pomysłów (lub adaptowania już istniejących rozwiązań), ich opracowania i wdrożenia. Infrastruktura innowacyjna obejmuje zarówno „twarde" składniki (działy B+R, laboratoria, budżety itp.), jak i „miękkie", dotyczące polityki zarządzania kapitałem ludzkim, angażowania pracowników w procesy innowacyjne, czy też budowania proinnowacyjnej kultury organizacyjnej.

Koncepcja potencjału konkurencyjności, jak również potencjału innowacyjnego skłania do kilku refleksji. Otóż pojęcie potencjału można zdefiniować jako różnicę między tym, co jest, i tym, co może lub musi być – potencjał jest więc potrzebą lub możliwością zmiany rzeczywistości (w tym także rzeczywistości wirtualnej) organizacji. Potencjał organizacji jako całości i/lub jego odpowiednia część istnieje tylko w przypadku, gdy nie przejawia się poprzez aktualizację, a przeciwnie, gdy się ujawni – po jego wykorzystaniu już nie istnieje[112], czyli traci status potencjału. Można stwierdzić, że przykładowo sprzedany produkt stanowi wynik wykorzystania potencjału, za co organizacja otrzymuje to, czego jej potrzeba do zapewnienia krótkotrwałego istnienia, jak również umożliwia rozwój potencjału w perspektywie długookresowej. Wykorzystanie potencjału ma formę produktu, usługi, wyleczonego pacjenta itd.[113].

Z. Mikoláš proponuje koncepcję zróżnicowania potencjału całkowitego organizacji, który obejmuje trzy podstawowe jego komponenty ze względu na sposób wykorzystania:

– potencjał niezbędny do realizacji zamierzonych celów;
– potencjał wykorzystany (lub utracony) do osiągnięcia celów (skuteczności);
– potencjał ustabilizowany (zachowany i/lub odroczony, kapitalizowany)[114].

Zarówno potencjał w ogóle (np. danej osoby), jak i przedsiębiorstwa istnieje obiektywnie jako rozpoznany i nierozpoznany w czasie i przestrzeni (łącznie z wirtualną). Ogólnie rzecz biorąc możemy określić potencjał jako wszystko, czym firma dysponuje, co jesteśmy w stanie rozpoznać, w jaki sposób jesteśmy w stanie zrozumieć procesy jego pochodzenia, rozwoju, transformacji i zanikania. Dlatego też ważne jest, aby uświadomić sobie istnienie rozpoznanego i nierozpoznanego potencjału. Potencjał nierozpoznany jest w danym momencie dla organizacji stracony. Nie znaczy to, że jego utrata jest ostateczna, potencjał może zostać zidentyfikowany w przyszłości (choć nie zawsze tak się dzieje), kiedy

[112] J. Pavlik: F.A. Hayek a teorie spontánního řádu. Professional Publishing, Praha 2004, s. 432.
[113] A. Kopčaj: Řízení proudu změn. Silma '90/Grada, Rychvald/Praha 1999, s. 16.
[114] Z. Mikoláš, J. Peterková, M. Tvrdíková i in.: Konkurenční potenciál průmyslového podniku. C.H. Beck, Praha 2011, s. 52-54.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

zostanie odkryty lub dostrzeżony[115]. Potencjał przedsiębiorstwa – pod względem integralności i określenia przez podmiot (nośnika wiedzy) – dzieli się na wewnętrzny (subiektywny, subiektywnie kontrolowany) i zewnętrzny (obiektywny, subiektywnie niekontrolowany), którego nośnikiem są obiekty poza granicami danego podmiotu (czyli w jego otoczeniu).

Odnosząc się do powyższych uwag, można wyrazić opinię o kluczowym znaczeniu relacji między potencjalnością i realnością, zwłaszcza w kontekście potencjału konkurencyjności firmy, a w tym – potencjału innowacyjności. Wydaje się, że kwestie te nie są należycie doceniane ani przez teoretyków, ani praktyków, a przecież mają niebagatelne znaczenie i w płaszczyźnie poznawczej, zrozumienia istoty tych kategorii, i w płaszczyźnie metodologicznej, konieczności diagnozowania i pomiaru konkurencyjności i innowacyjności.

Jak już podkreślono wyżej, we współczesnych modelach źródeł zdolności konkurencyjnej eksponuje się znaczenie zasobów i czynników niematerialnych, „miękkich". Zespół czeskich badaczy w ramach licznych projektów badawczych[116] poddał analizie i porównaniu podstawowe modele i teorie konkurencyjności przedsiębiorstwa. Komparacja została przeprowadzona na podstawie czterech kryteriów. Pierwszym z nich była *aktualność*, gdzie brano pod uwagę czas powstania modelu lub teorii (czy powstały w czasie względnie stabilnych struktur rynkowych 70. i 80. lat minionego stulecia lub na odwrót – odpowiadają dynamicznemu środowisku rynkowemu na przełomie XX i XXI wieku). Drugim kryterium była *złożoność* badanego modelu lub teorii konkurencyjności. Jest pożądane, aby model lub teoria obejmowały otoczenie przedsiębiorstwa, które może być źródłem potencjału dla organizacji. Perspektywa *potencjału* była trzecim kryterium, gdyż model lub teoria powinny brać pod uwagę zasadę narodzin, transformacji i zaniku potencjału. Ostatnie kryterium odnosiło się do *trendów*. Założono, że wzięty pod uwagę model lub teoria nie mogą być sprzeczne z głównymi tendencjami w zakresie przedsiębiorczości. W związku z przyjętymi kryteriami zostały wybrane do ostatecznego porównania następujące teorie/modele konkurencyjności przedsiębiorstwa:

– teoria sił konkurencyjnych Portera,
– generyczne strategie konkurencyjne Portera,
– teorie rynkowych pozycji konkurencji według P. Kotlera,
– metoda *Balance Scorecard*,

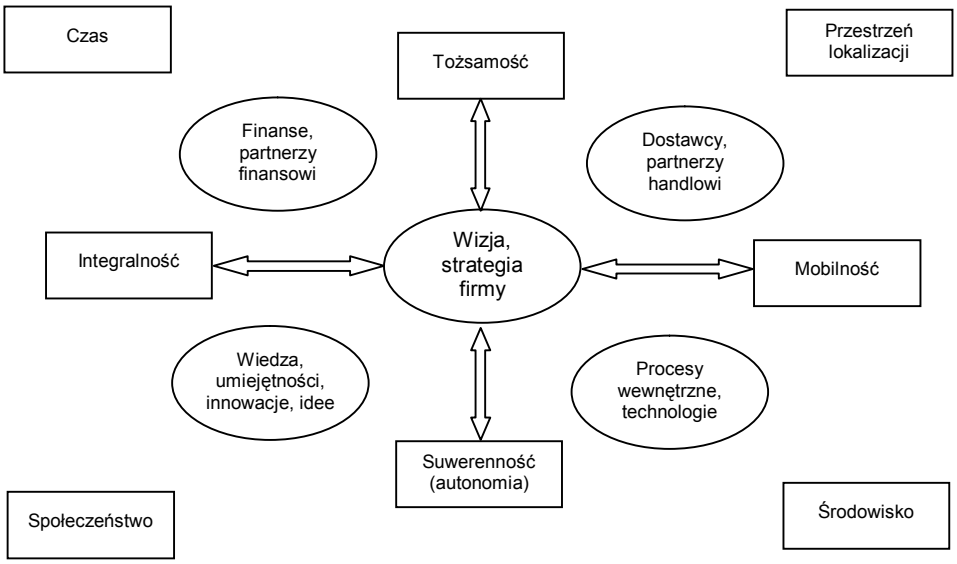
[115] Zob. K. Perechuda: Knowledge diffusion methods in a networking company. Knowledge business models. Publishing House of WU of Economics, Wrocław 2010; K. Perechuda: Dyfuzja wiedzy w przedsiębiorstwie sieciowym. Wizualizacja i kompozycja. AE im. Oskara Langego, Wrocław 2007.

[116] Por. Z. Mikoláš, J. Peterková, M. Tvrdíková i in.: Op. cit.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

– model efektywności gospodarczej przedsiębiorstwa Pollaka oraz
– model konkurencyjności IDINMOSU.

Na podstawie przeprowadzonego porównania [117] został wybrany model IDINMOSU, który osiągnął najwyższe oceny (punktowe), zgodnie z wyżej przedstawionymi kryteriami. Jego strukturę przedstawia rys. 2. W tym modelu wewnętrzne elementy konkurencyjności firmy obejmują: potencjał ludzki, finansowy, proceduralny/strukturalny, handlowy/interesów, które są rezultatem transformacji źródeł zewnętrznych, rozpatrywanych w konkretnym: miejscu, czasie, środowisku przyrodniczym i środowisku społecznym, w kontekście wizji i strategii przedsiębiorczej.



Rys. 2. Model konkurencyjności IDINMOSU

Źródło: Z. Mikoláš: Jak zvyšit konkurenceschopnost podniku. Grada Publishing, Praha 2005, s. 198.

Globalizacja, nowa wiedza naukowa, digitalizacja itp. wymagają poszukiwania nowych rodzajów potencjału konkurencyjności. Rodzaje te obejmują tożsamość, integralność, mobilność i suwerenność[118].

Proces kształtowania konkurencyjności rozpoczyna się od transformacji początkowych zewnętrznych potencjałów (źródeł) przedsiębiorstwa (pierwotnych) na podstawie konkretnej *wizji* i *strategii* przedsiębiorczej i jest rozwijany

[117] Ibid.
[118] Z. Mikoláš: Jak zvỳšit konkurenceschopnost podniku. Grada Publishing, Praha 2005, s. 198.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

w kolejnych etapach na wyższych poziomach potencjału konkurencyjnego. Jeśli firma ma być konkurencyjna, musi być możliwe jej *zidentyfikowanie* przez *konkurencję*, musi się charakteryzować siłą, wewnętrzną spójnością, tzn. *integralnością,* musi być elastyczna w reakcjach, tj. *mobilna* i musi być *suwerenna*, czyli autonomiczna w swym istnieniu. ***Tożsamość, integralność*** i ***suwerenność*** mają raczej charakter **statyczny** konkurencyjności, jej potencjału konkurencyjności. Wymiary te wskazują znaczenie firmy w środowisku przedsiębiorczym, czego zewnętrznym wyrazem jest pozycja zajmowana na rynku (mierzona np. udziałem w rynku). Dynamicznym elementem konkurencyjności jest ***mobilność*** firmy, która aktywizuje jej potencjał i rozszerza się na inne wymiary, nadając im konkretny ***kierunek*** i ***tempo***.

W powyższym ujęciu konkurencyjność nie jest wyłącznie wymiarem działalności komercyjnej (i/lub ekonomicznej), ale przekracza granicę gospodarki, wchodząc w zakres polityki czy w inne obszary aktywności społecznej[119].

1.3.3. Innowacje jako źródło przewagi konkurencyjnej

Poszukiwanie źródeł konkurencyjności było od zawsze tematem rozważań w naukach ekonomicznych. Jedne z bardziej znanych pierwszych badań w tym zakresie prowadził J. Schumpeter. W swojej koncepcji rozwoju gospodarczego podstawowe znaczenie dla rozwoju przedsiębiorstwa przypisał czynnikom tkwiącym w samym przedsiębiorstwie, w tym przede wszystkim: nowym rozwiązaniom organizacyjnym, produkcyjnym i handlowym, czyli innowacjom. W innowacyjności przedsiębiorstwa należy więc, jego zdaniem, doszukiwać się źródeł konkurencyjności i postępu gospodarczego. Twórcą postępu gospodarczego według Schumpetera jest przedsiębiorca, który rewolucjonizuje proces produkcji przez innowacje[120].

Poszukiwania źródeł konkurencyjności i przewagi konkurencyjnej wraz z upływem lat zmieniały się. Tradycyjne koncepcje osiągania przewagi konkurencyjnej koncentrowały się na podstawowych rynkowych czynnikach konkurencyjności (koszty, jakość, marketing, pozycja na rynku) oraz bezpośrednich ich źródłach. Zalicza się do nich:

– koncepcję konkurencyjności kosztowej, która bazuje na efektach wielkiej skali produkcji, specjalizacji, standaryzacji oraz efektach doświadczenia[121];

[119] Z. Mikoláš: Op. cit., s. 86.
[120] J. Fagerberg: Innovation: A guide to the literature. W: The Oxford Handbook of Innovation. Eds. J. Fagerberg, D.C. Mowery, R.R. Nelson. Oxford University Press 2005, s. 6.
[121] H. Kreikebaum: Strategiczne planowanie w przedsiębiorstwie. WN PWN, Warszawa 1997, s. 89-100.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

– przywództwo jakościowe oraz systemy sterowania jakością[122];
– konkurowanie oparte na sile rynkowej przedsiębiorstwa (pozycja lidera i dominacja na rynku)[123];
– marketingową koncepcję konkurencyjności[124];
– przywództwo kosztowe oraz dyferencjację[125].

Nowe koncepcje konkurencyjności przedsiębiorstwa mają bezpośredni związek z innowacjami[126] i przedsiębiorczością (konkurowanie przez restrukturyzację[127] oraz przedsiębiorcza koncepcja konkurencyjności[128]).

Na kluczową rolę innowacji jako jednego ze źródeł przewagi konkurencyjnej uwagę zwraca M. Porter, który stwierdza, że przedsiębiorstwa osiągają przewagę konkurencyjną przez działania innowacyjne. M. Porter zauważa, że dążą one do innowacji w jej najszerszym rozumieniu, zarówno w znaczeniu nowej techniki, jak i nowych sposobów postępowania. W ten sposób dostrzegają nową podstawę konkurowania albo ulepszają istniejące już sposoby konkurowania[129].

Uwzględniając kontekst innowacji, J. Blackburn podkreśla następujące dominujące czynniki konkurencyjności przedsiębiorstw: czas, jakość, cenę i zmienność linii produktów, eksponując rolę czasu. Blackburn zwraca uwagę na to, że istnieje zaledwie kilka sektorów, w których firma może osiągnąć konkurencyjną zdolność poprzez monitorowanie innego wymiaru. Nowy model firmy sukcesu przedstawia organizację, która dostarcza najwięcej wartości w znaczeniu szerszym niż w czysto ekonomicznym (chodzi o wartości użyteczne, emocjonalne, ekologiczne, moralne i inne) po najniższej cenie i w najkrótszym czasie. Firmy, które przyjęły ten nowy paradygmat, wchodzą w nową erę konkurowania. Wtedy dla zarządu spółki krytycznym i strategicznym parametrem zarządzania jest zużycie czasu, choć oczywiście nadal z równą uwagą analizuje koszty, dochody i ceny. W tym nowym paradygmacie firmy zwiększają swoją odpowiedzialność wobec klientów, a ostatecznym kryterium oceny owej bliskości

[122] A. Hamrol, W. Mantura: Zarządzanie jakością: teoria i praktyka. WN PWN, Warszawa 1999.
[123] W. Bień, B. Dobiegała-Korona, M. Duczkowska-Piasecka, S. Kasiewicz, Z. Pierścionek: Skuteczne strategie. Wydawnictwo CIM, Warszawa 1997, s. 143-144.
[124] Zarządzanie marketingowe. Podstawy teoretyczne, węzłowe specjalizacje badawcze. Red. L. Żabiński. Wydawnictwo AE, Katowice 2004.
[125] Z. Pierścionek: Strategie konkurencji…, op. cit., s. 200.
[126] Problem innowacji technologicznych poruszał M. Porter: Technology and Competitive Advantage. „Journal of Business Strategy" 1985, Vol. 5.
[127] Szerzej: M.E. Porter: From Competitive Advantage to Corporate Strategy. W: Reading in Strategic Management. Eds. D. Asch, C. Bowman: Macmillan, New York 1989, s. 244.
[128] Szerzej na temat koncepcji przedsiębiorczości: T. Kraśnicka: Koncepcja rozwoju przedsiębiorczości ekonomicznej i pozaekonomicznej. AE, Katowice 2002.
[129] M. Porter: Porter o konkurencji. PWE, Warszawa 2001, s. 202.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

przedsiębiorstwa wobec konsumentów jest czas reakcji – czas, jaki upływa od chwili, kiedy klient wyrazi jakieś życzenie, aż do momentu, kiedy jego oczekiwania są bez reszty spełnione[130], często poprzez oferowanie nowych rozwiązań.

W każdym sektorze pojawia się przedsiębiorstwo, które podejmuje wyścig z czasem, przede wszystkim jeśli idzie o wdrożenie nowych czy udoskonalonych produktów. Uważa się, że jeśli przedsiębiorstwo jest w stanie spełnić wymagania swoich klientów trzy czy cztery razy szybciej niż jego konkurenci, to jest w stanie wykazać trzykrotnie szybszy rozwój niż cały sektor. Jego rentowność może być nawet dwukrotnie wyższa niż rentowność, którą osiągają w danym sektorze przeciętne firmy[131]. Chociaż szacowane przez Blackburna tempo wzrostu może wydawać się dyskusyjne, to nie ulega wątpliwości, że czas odgrywa istotną rolę w zwiększaniu konkurencyjności przedsiębiorstwa, w tym – czas związany z przygotowaniem i wdrożeniem zwłaszcza innowacji produktowych. W związku z powyższym twierdzi się, że innowacyjność zapewnia ogólną efektywność przedsiębiorstwu, jeśli wiąże się z systemowym podejściem do procesu budowania przewagi konkurencyjnej.

Przedsiębiorstwa zdobywają przewagę konkurencyjną przez postrzeganie lub odkrywanie lepszych metod konkurowania, przez wprowadzanie innowacji w szerokim tego słowa znaczeniu. W praktyce częściej występują subinnowacje polegające bardziej na kumulowaniu zmian doskonalących niż dokonywaniu przełomowych odkryć. Wprowadzenie określonej innowacji (subinnowacji) może stać się źródłem przewagi konkurencyjnej wtedy, gdy konkurenci nie zauważą nowego sposobu konkurencji lub nie chcą bądź też nie mogą zareagować[132].

Koncepcja „niewidzialnej ręki konkurencji" sformułowana przez A. Smitha niezaprzeczalnie skierowała rozważania teoretyków na temat ekonomicznej wydajności w trzech kierunkach:
– zmuszania firmy do optymalnego alokowania ograniczonych zasobów,
– rozwijania innowacyjności i przedsiębiorczości,
– redukcji kosztów transakcji.

Te trzy postulaty efektywności są realizowane w wyniku walki firm o zajęcie korzystnej pozycji konkurencyjnej poprzez mobilizowanie i rozmieszczanie kluczowych kompetencji, co umożliwia oferowanie relatywnie lepszych produktów od konkurentów. Alternatywnym paradygmatem jest rozwój partnerskiej przewagi (*collaborative advantage*). W tym podejściu zwraca się uwagę na sieci

[130] Z. Wozniaková: Teorie spontánního řádu a multidisciplinární navrhování výrobního systému virtuálních firem. Doktorská disertační práce. VŠB-TU, Ostrava 2009, s. 62.
[131] Ibid.
[132] K. Fabiańska, J. Rokita: Zarządzanie. Strategie tworzenia przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa. Petex, Katowice 1995, s. 53.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

powiązań pomiędzy niezależnymi przedsiębiorstwami, które dążą do wzajemnych korzyści[133].

Osiąganie trwałej przewagi konkurencyjnej poprzez wprowadzanie innowacji jest przede wszystkim związane z kumulowaniem wiedzy i doświadczenia. Osiągniętą przewagę konkurencyjną, zależnie od źródła jej pochodzenia, można zaliczyć do wyższego lub niższego rzędu. Przewaga niższego rzędu opiera się na niskich kosztach pracy ludzkiej, tanich surowcach i najczęściej jest szybko niwelowana przez konkurentów poprzez zmianę źródeł zaopatrzenia czy też lokalizacji prowadzonej działalności. Do przewag wyższego rzędu zalicza się posiadanie efektywniejszych technologii, wyższą dyferencjację produktów, uznaną markę handlową oraz dużą trwałość powiązań z klientami przez wysoki koszt zmiany źródeł zaopatrzenia. Skumulowane inwestycje w środki trwałe, wysokie kwalifikacje pracowników, wartościowe prace badawczo-rozwojowe czy dobry marketing stanowią inne źródło przewagi konkurencyjnej wyższego rzędu. Osiągnięcie przewagi wyższego rzędu zależy od posiadania przez przedsiębiorstwo unikalnej i specjalistycznej wiedzy i metod działania. Uogólniając, należy podkreślić, że przewaga konkurencyjna oparta na niższych kosztach całkowitych jest znacznie mniej trwała od przewagi opierającej się na dyferencjacji, choć łatwiejsza do osiągnięcia[134].

Tylko nowe sposoby myślenia o możliwościach, wykorzystaniu i rekonfiguracji zasobów oraz wprowadzanie nowych sposobów angażowania całej firmy mogą doprowadzić do budowania nowego potencjału konkurencyjności i współtworzyć wartość opartą na doświadczeniach[135]. F. Krawiec, nawiązując do postulatu budowania przewagi konkurencyjnej w przyszłości, przedstawia koncepcję strategii innowacji w firmie, w której przewaga konkurencyjna wyraża się w zdolności firmy do tworzenia wartości przez innowacje produktów i usług, w ułatwieniu kooperacji między ludźmi i w inicjatywie[136].

W literaturze przedmiotu prezentowane są liczne modele konkurencyjności, w których kluczową rolę odgrywa innowacyjność jako źródło przewagi konkurencyjnej. Przykładem takiego podejścia jest prezentowany na rys. 3 model, który skupia się przede wszystkim na aspekcie tworzenia przewagi konkurencyjnej, gdyż przedstawia podstawowe zależności pomiędzy wpływem czynników otoczenia zewnętrznego na elementy tworzące kompozycję przewagi konkuren-

[133] A.A. Lado, N.G. Boyd, S.C. Hanlon: Competition, cooperation, and the search for economic rents: a syncretic model. „Academy of Management Review" 1997, Vol. 22, No. 1; A.A. Lado, N.G. Boyd, P. Wright: A competency-based model of sustainable competitive advantage: Toward a conceptual integration. „Journal of Management" 1992, March.

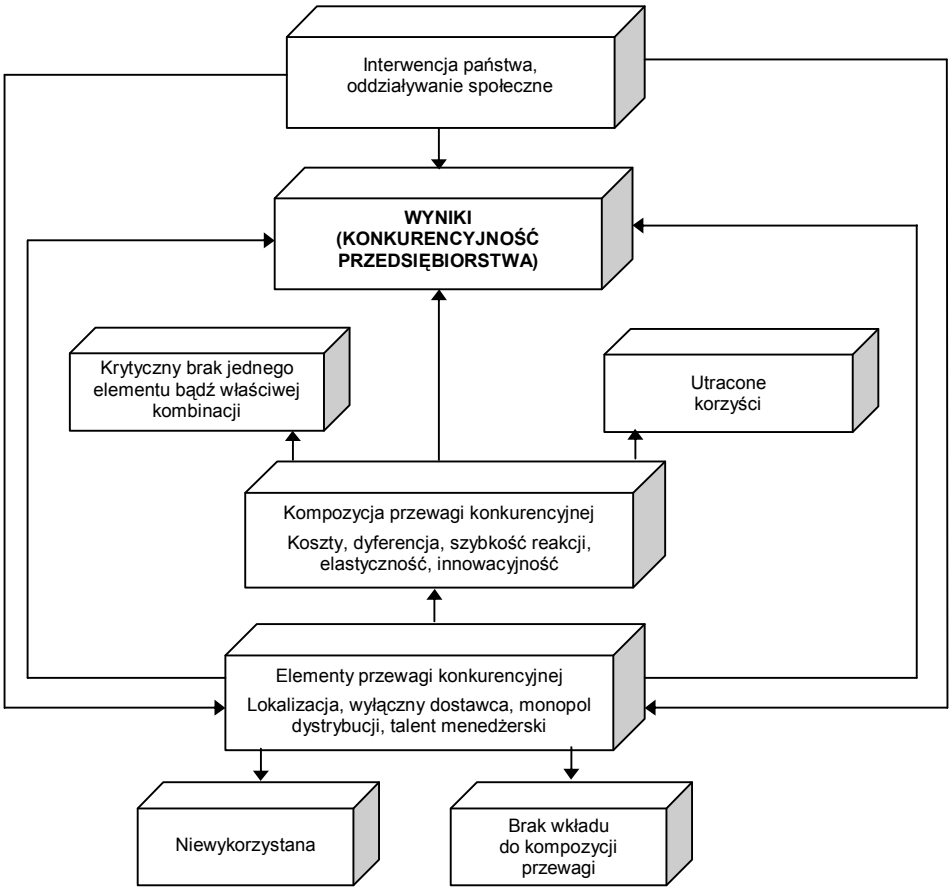
[134] K. Fabiańska, K. Jędralska, J. Rokita: Zarządzanie przedsiębiorstwem a konkurencja rynkowa. Petex, Katowice 1994, s. 58-59.

[135] C.K. Prahalad, V. Ramaswany: Przyszłość konkurencji. PWE, Warszawa 2005, s. 148.

[136] F. Krawiec: Strategia innowacji wartości w firmie. „Przegląd Organizacji" 2002, nr 12.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

cyjnej. Należy podkreślić, że niekiedy brak jednego elementu bądź właściwej kombinacji elementów wpływających na proces tworzenia przewagi konkurencyjnej sprawia, że przedsiębiorstwo nie osiąga wyników ponadprzeciętnych w branży. Tym samym innowacyjność nie jest jedynym czynnikiem wpływającym na osiągnięcie przewagi konkurencyjnej. Przykładowo organizacja o bardzo innowacyjnym procesie technologicznym bez właściwej strategii rynkowej nie jest w stanie odnieść sukcesu rynkowego i być konkurencyjną. Może się zdarzyć, że niektóre elementy przewagi konkurencyjnej będące w dyspozycji przedsiębiorstwa nie będą wykorzystane do kompozycji przewagi konkurencyjnej. Równie często interwencja państwa i oddziaływania społeczne sprawiają, że tworzą się warunki sprzyjające uzyskiwaniu przewagi konkurencyjnej przez niektóre podmioty uczestniczące w walce konkurencyjnej.



Rys. 3. Przewaga konkurencyjna a wyniki przedsiębiorstwa

Źródło: H. Ma: Competitive Advantage and Firm Performance. „Competitiveness Review" 2000, Vol. 10, Iss. 2.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Zbieżną opinię z prezentowanym powyżej podejściem przedstawia A. Pomykalski, który twierdzi, że przewagę konkurencyjną osiągają te firmy, które z posiadanych zasobów uzyskują relatywnie więcej niż konkurenci, a więc te, których strategie zorientowane są na uzyskiwanie efektów dźwigni zasobów. Efekt ten osiągają firmy, które zarówno w procesie formułowania, jak i wdrażania strategii, z każdego doświadczenia potrafią generować pomysły w zakresie innowacji oraz poprawy efektywności, a więc lepszej realizacji celów firmy. W ten sposób eksponuje się przede wszystkim działania antycypacyjne przedsiębiorstwa, które w głównej mierze skupiają się na przedsiębiorczości, innowacyjności oraz elastyczności, co w konsekwencji pozwala dostosowywać się do zmian otoczenia. Reasumując, należy podkreślić, że w krótkim okresie konkurencyjność firmy wynika przede wszystkim z ceny oraz jakości produktu. Natomiast długookresowa konkurencyjność jest związana ze zdolnością tworzenia po niższym koszcie i szybciej niż konkurencja rdzenia umiejętności, który zapewni szybką adaptację do zmieniającej się rzeczywistości[137], m.in. poprzez wdrażanie i komercjalizację innowacji. W tym kontekście należy uwydatnić jeszcze jeden charakterystyczny wymiar konkurencyjności przedsiębiorstwa – związany z otwieraniem granic i globalizacją światowej gospodarki. Era swobodnego przepływu ludzi, kapitału i informacji, nowe możliwości komunikowania wyznaczają nowy etap w konkurowaniu pomiędzy przedsiębiorstwami, w którym tradycyjne formy kapitału tracą znaczenie, a zyskują nowe, takie jak informacja, wiedza i innowacje[138].

1.4. Modele zachowań strategicznych firm jako kontekst innowacyjności organizacyjnej

Budowanie trwałej przewagi konkurencyjnej opartej zarówno na innowacjach, jak i innych kompetencjach, ma swój wymiar strategiczny. W literaturze wyszczególnia się wiele typologii strategii, niemniej jednak w ostatnich latach jedna z nich cieszy się niesłabnącą popularnością. Typologia zachowań strategicznych zaproponowana przez Milesa i Snowa (1978) przez 35 lat doczekała się ogromnej liczby zastosowań w badaniach nad zjawiskami związanymi z zarządzaniem przedsiębiorstwem, w szczególności – z wyborem narzędzi konkurowania. Zgodnie z koncepcją zaproponowaną przez Milesa i Snowa firmy mogą być charakteryzowane przez cztery typy zachowań strategicznych. Te

[137] Z. Pierścionek: Strategie rozwoju firmy. WN PWN, Warszawa 1997, s. 204.
[138] R.L. Lattimer: The new age of competitiveness. „Competitiveness Review" 2003, Vol. 13, No. 2, s. 2.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

cztery strategie określane są jako Poszukiwacz (ang. *Prospector*), Obrońca (ang. *Defender*), Analityk (ang. *Analyzer*) oraz Reagujący (ang. *Reactor*). Każda z tych strategii charakteryzuje się różnym nastawieniem do innowacyjności (jako zjawiska organizacyjnego), otoczenia, zasobów organizacji i w konsekwencji każda prowadzić będzie do różnych wyników organizacji. Same zachowania strategiczne są przy tym rozumiane zazwyczaj jako kompozycja decyzji, poprzez które organizacje dostosowują się do charakterystyki i zmienności otoczenia[139]. W niniejszym podrozdziale przedstawiono charakterystyki czterech podstawowych typów strategicznych oraz wyniki badań dotyczących relacji pomiędzy tymi typami strategicznymi a wynikami osiąganymi przez organizacje. Zaprezentowana poniżej koncepcja typów strategicznych opiera się na pracy Milesa i Snowa, z kolei przegląd badań, których przedmiotem były konsekwencje, jakie wywołują określone modele zachowań strategicznych w obszarze wyników organizacji, uwzględnia głównie badania prowadzone w Europie, w różnych ujęciach.

Opisując koncepcję typów strategicznych należy podkreślić, że u jej podstaw leży przynajmniej kilka przesłanek. Pierwsza z nich zakłada, że istnieją wyłącznie cztery generyczne strategie obserwowalne w organizacjach, a mogą być one wyszczególnione przy uwzględnieniu zdolności i chęci do zmian metod działania, które odnoszą się do wejścia na rynek, produktów, technologii, struktury organizacji, procesów zarządzania i rozlokowania władzy w organizacji. Każda ze strategii jest zatem określoną kombinacją wyżej wymienionych polityk organizacji i jest przez nie realizowana.

Druga przesłanka wskazuje, że organizacje wraz z upływem czasu tworzą i ujawniają obserwowalne sposoby radzenia sobie z presją i zmianami w otoczeniu[140]. Ilustrują one sposoby adaptacji i reagowania na znaczące problemy wyrastające z interakcji z podmiotami otoczenia rynkowego. Te problemy są związane przede wszystkim z wyborami w zakresie obsługiwanych rynków i produktów, a także technicznych i administracyjnych aspektów. Poniżej zaprezentowano charakterystyki czterech głównych typów strategicznych, wyodrębnionych przez Milesa i Snowa. Naturalnie poza nimi istnieć mogą także typy mieszane, dostosowane do specyficznych warunków środowiska, w którym funkcjonują.

[139] W. DeSarbo, A. Di Bendetto, M. Song, I. Sinha: Revisiting the Miles and Snow strategic framework: uncovering interrelationships between strategic types, capabilities, environmental uncertainty, and firm performance. „Strategic Management Journal" 2005, Vol. 26, No. 1, s. 47-74.

[140] P.C. Fiss: Building better casual theories: a fuzzy set approach to typologies in organizational research. „Academy of Management Journal" 2011, Vol. 54, No. 2, s. 393-420.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Poszukiwacze podejmują działania zmierzające do bycia pierwszymi w zakresie produktu lub rozwoju rynku i jako firmy oferują nowe, innowacyjne produkty. Strategia ta jest charakteryzowana przez częste zmiany linii produktów, a same firmy ją stosujące konkurują głównie poprzez stymulowanie nowych szans rynkowych. Firmy stosujące tę strategię poświęcają zasoby zadaniom o charakterze przedsiębiorczym, monitorują trendy rynkowe i skłonne są inwestować w rozwój nowych produktów. Zazwyczaj posiadają wiedzę w zakresie marketingu oraz kompetencje w obszarze badań i rozwoju[141]. Zwykle nie angażują się w pojedyncze typy procesów technologicznych, lecz koncentrują uwagę na elastyczności organizacji. Firmy tego typu zorientowane są na partycypacyjny styl zarządzania i charakteryzowane przez zdecentralizowany sposób podejmowania decyzji. Mechanizmy koordynacji i komunikacji są w nich zazwyczaj bardzo złożone[142].

W przeciwieństwie do Poszukiwaczy, Obrońcy angażują się w małym stopniu lub wcale w rozwój nowych produktów lub rynków, a poświęcają wiele uwagi poprawie efektywności i koncentrują się na wyrastających w tym zakresie zadaniach. Firmy te są zazwyczaj prowadzone przez koalicję pracowników działów finansowych i produkcji[143]. Zazwyczaj tworzą one stały zbiór produktów i rynków, na których starają się działać i którym poświęcają znaczącą uwagę. W tym zakresie wysiłki tych organizacji skierowane są przede wszystkim na racjonalizowanie produkcji dóbr i poprawę jakości świadczonych usług[144]. Obrońcy koncentrują się na relatywnie bezpiecznych i prostych do kontrolowania niszach rynkowych, konkurując w przeważającej mierze jeśli chodzi o cenę, jakość, terminy dostaw i kwestie serwisowe. Organizacje takie opierają się na

[141] B. Kabanoff, S. Brown: Knowledge structures of prospectors, analyzers, and defenders: content, structure, stability, and performance. „Strategic Management Journal" 2008, Vol. 29, No. 2, s. 149-171; W. DeSarbo, A. Di Bendetto, M. Song, I. Sinha: Op. cit.

[142] R.E. Miles, C.C. Snow: Organizational strategy, structure, and process. Stanford University Press, Stanford, California 2003.

[143] R. Andrews, G.A. Boyne, J. Law, R.M. Walker: Strategy, structure and process in the public sector. A test of the Miles and Snow model. „Public Administration" 2009, Vol. 87, No. 4, s. 732,49; D. Pittino, F. Visintin: Innovation and strategic types of family SMEs. A test and extensions of Miles and Snow's configurational model. „Journal of Enterprising Culture" 2009, Vol. 17, No. 3, s. 257-295; Z. Tang, J. Tang: Entrepreneurial orientation and SME performance in China's changing environment: The moderating effects of strategies. „Asia Pacific Journal of Management" 2012, Vol. 29, No. 2, s. 409-431.

[144] D. Chung, H. Jung, S. Baek, L. Ok: The impacts of strategic orientation and HRM systems on firm performance. „Journal of International Business Strategy" 2008, Vol. 8, No. 2, s. 82-88; B.T. Laugen, H. Boer, N. Acur: The new product development improvement motives and practices of Miles and Snow's Prospectors, Analysers and Defenders. „Creativity & Innovation Management" 2006, Vol. 15, No. 1, s. 85-95; A. Tandon, R.R.K. Sharma, N.S. Uma: ERP implementation approach in Defender organizations: An empirical study. „International Journal of Business Research" 2010, Vol. 10, No. 2, s. 281-284.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

scentralizowanym sposobie podejmowaniu decyzji i zazwyczaj mają relatywnie proste mechanizmy kontroli[145].

Analitycy są typem pośrednim. Strategia ta zakłada mieszanie typów zarówno Obrońców, jak i Poszukiwaczy. Biorąc pod uwagę mieszaną naturę modelu Analityka, organizacje tego typu zazwyczaj dokonują mniej istotnych zmian w produktach lub rynkach niż Poszukiwacze, a z drugiej strony są mniej zaangażowane w tworzenie stabilnych i wysoce efektywnych warunków działania – co jest charakterystyczne dla Obrońców[146]. W zależności od warunków panujących w otoczeniu mogą opierać swój styl zarządzania na nacisku kładzionym na kwestie związane z optymalizacją produkcji i dążyć do poprawy efektywności – gdy warunki rynkowe są stabilne lub – w warunkach większej zmienności – ściśle monitorować kluczowych konkurentów i przyjmować (wdrażać) tylko te innowacje, które wydają się mieć silny rynkowy potencjał[147].

Reagujący zazwyczaj nie mają żadnej świadomej lub spójnej strategii i nie zmieniają swojego nastawienia w zależności od presji otoczenia[148]. Doty, Glick i Huber[149] opisują Reagujących jako organizacje, które poniosły klęskę w osiąganiu spójnej konfiguracji pomiędzy strategicznymi zmiennymi, podczas gdy Miles i Snow podkreślają, że organizacje te są zorientowane na działanie w krótkim czasie i silnie zależne od otoczenia. Niektórzy twierdzą[150], że Reagujący, ze względu na swoją krótkookresową orientację i środowiskową zależność, a także brak jasno zdefiniowanej strategii, nie stanowią generycznego typu strategicznego, ale w istocie są to firmy nieposiadające strategii – dlatego też nie muszą lub wręcz nie powinny być poddawane badaniu.

---

[145] C.C. Snow, R.E. Miles, G. Miles: A configurational approach to the integration of strategy and organization research. „Strategic Organization" 2005, Vol. 3, No. 4, s. 431-439.

[146] L. Pleshko, I. Nickerson: Strategic orientation, organizational structure, and the associated effects on performance in industrial firms. „Academy of Strategic Management Journal" 2006, Vol. 7, No. 1, s. 95-110; C.L. Wang: Entrepreneurial orientation, learning orientation, and firm performance. „Entrepreneurship: Theory & Practice" 2008, Vol. 32, No. 4, s. 635-657.

[147] D.C. Hambrick: On the staying power of defenders, analyzers, and prospectors. „Academy of Management Executive" 2003, Vol. 17 No. 4, s. 115-118; H. Hassan: The relationship between firms' strategic orientations and strategic planning process. „International Journal of Business & Management" 2010, Vol. 5, No. 11, s. 35-49.

[148] Y. Luo, S.H. Park: Strategic alignment and performance of market-seeking MUCs in China. „Strategic Management Journal" 2001, Vol. 22, No. 2, s. 141-155; S. Mantere, H.A. Schildt, J.A. Sillince: Reversal of strategic change. „Academy of Management Journal" 2012, Vol. 55, No. 1, s. 173-196.

[149] D.H. Doty, W.H. Glick, G. Huber: Fit, equifinality, and organizational effectiveness: a test of two configurational theories. „Academy of Management Journal" 1993, Vol. 36, No. 6, s. 1196--1250.

[150] A. Aragón-Sánchez, G. Sánchez-Marín: Strategic orientation, management characteristics, and performance: A study of spanish SMEs. „Journal of Small Business Management" 2005, Vol. 43, No. 3, s. 287-308.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

W kontekście rozważań na temat konkurencyjności organizacji i roli, jaką mogą w niej odegrać innowacje, interesujące jest badanie związków pomiędzy typami strategicznymi Milesa i Snowa a wynikami osiąganymi przez organizacje. Autorzy koncepcji twierdzą, że jedynie trzy spośród wskazanych czterech typów strategicznych prowadzą do wzrostu wyników organizacji (jeśli zostały należycie wprowadzone w życie). Należą do nich Obrońcy, Poszukiwacze i Analitycy. Te trzy typy strategiczne, zgodnie z koncepcją Milesa i Snowa, mają naturalną zdolność do osiągania lepszych wyników organizacyjnych niż Reagujący. Tezę tę potwierdzają także inni badacze[151]. Niemniej jednak w świetle dotychczas prowadzonych badań nawet ta logicznie wynikająca z badań i charakteru poszczególnych typów strategicznych teza może być przedmiotem dyskusji (badania prowadzone nad efektywnością finansową w branży lotniczej udowadniają, że w niektórych przypadkach Reagujący mogą mieć lepsze wyniki finansowe niż organizacje stosujące inne typy strategii[152]. Pomimo wskazanych wątpliwości i niejednoznaczności przyjmuje się, że Obrońcy, Poszukiwacze i Analitycy cechują się dobrymi wynikami organizacyjnymi, które w znacznej mierze zależne są od adaptacji i dostosowania zasobów i kompetencji firmy do warunków otoczenia[153].

W ciągu ostatnich 40 lat prowadzono wiele badań nad koncepcyjną typologią strategii zaprezentowanych w pracy Milesa i Snowa. Badania te prowadzone były niemal we wszystkich częściach globu (Australia – Slater, Olson[154]; Australia, Dania, Norwegia – Laugen, Boer, Acur[155]; Brazylia – Lopes, Moura, Oliveira[156],

[151] R. Andrews, G.A. Boyne, J. Law, R.M. Walker: Strategy, structure and process…, op. cit., s 732-749; J.D. Evans, C.L. Green: Marketing strategy, constituent influence, and resource allocation: An application of the Miles and Snow typology to closely held firms in Chapter 11 Bankruptcy. „Journal of Business Research" 2009, Vol. 5, No. 2, s. 225-231; J.S. Conant, M.P. Mokwa, P.R. Varadarajan: Strategic types, distinctive marketing competencies and organizational performance: A multiple measures based study. „Strategic Management Journal" 1990, Vol. 11, No. 5, s. 365-383; P. Wright, M. Kroll, P. Chan, K. Hamel: Strategic profiles and performance: An empirical test of selected key propositions. „Journal of the Academy of Marketing Science" 1991, Vol. 19, No. 3, s. 245-254.

[152] C.C. Snow, L.G. Hrebiniak: Strategy, distinctive competence, and organizational performance. „Administrative Science Quarterly" 1981, Vol. 25, No. 2, s. 317-336.

[153] Z. Tang, J. Tang: Entrepreneurial orientation and SME performance…, op. cit., s. 409-431.

[154] S.F. Slater, E.M. Olson: Strategy type and performance: The influence of sales force management. „Strategic Management Journal" 2000, No. 21, s. 813-829.

[155] B.T. Laugen, H. Boer, N. Acur: The new product…, op. cit., s. 85-95.

[156] G.E. Garcia Lopes, T. Naves Moura, C.C. Gianinni Oliveira: Strategic profiles in Brazil: a study of postal agents franchisees from the typology of Miles and Snow. „Revista Brasileira de Gestão de Negócios" 2010, No. 12, s. 388-404.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Gimenez[157]; Chiny – Tang, Tang[158], Hu, Hafsi[159], Peng, Tan, Tong[160]; Izrael – Segev[161]; Włochy – Pittino, Visintin[162]; Węgry – Csepeti[163]; RPA – Oosthuizen [164] ; Hiszpania – Aragon-Sanchez, Sanchez-Marin [165] , Rodriguez, Ventura[166];Turcja – Akbolat[167]; Wielka Brytania – Fiss[168], USA – liczne badania). Tak duża popularność koncepcji Milesa i Snowa może być przypisana spójności, kompletności, organizacyjnemu poziomowi prowadzonych analiz i prostocie[169]. Ponieważ liczba badań poświęconych koncepcji Milesa i Snowa znacząco przekracza możliwości jej zaprezentowania w niniejszym opracowaniu, zdecydowano się na dokonanie analizy według trzech założeń: (1) dokonano przeglądu artykułów zawierających wyniki badań empirycznych opublikowanych po 2000 roku; (2) do przeglądu włączano artykuły, jeśli były one publikowane w istotnych źródłach – w czasopismach o wysokim *impact factor* w dziedzinie nauk o zarządzaniu, a w szczególności w: „Academy of Management Journal", „Academy of Management Review", „Journal of Management", „Administrative Science Quarterly", „Strategic Management Journal", „Journal of Business Venturing", „Entrepreneurship Theory and Practice", „Journal of Management Studies"; (3) przeglądu dokonywano, jeśli artykuły były zamieszczone i dostępne w bazach Ebsco i Proquest. Wyniki prowadzonych analiz przedstawiono w tabeli 7.

---

[157] F.A. Gimenez: The benefits of a coherent strategy for innovation and corporate change: A study applying Miles and Snow's model in the context of small firms. „Creativity & Innovation Management" 2000, No. 9, s. 235-245.

[158] Z. Tang, J. Tang: Entrepreneurial orientation and SME performance…, op. cit., s. 409-431.

[159] H. Hu, T. Hafsi: Strategic change in a shifting institutional context. „Journal of Change Management" 2010, No. 10, s. 293-313.

[160] M.W. Peng, J.T. Tan, W. Tong: Ownership types and strategic groups in an emerging economy. „Journal of Management Studies" 2004, No. 41, s. 1105-1129.

[161] E. Segev: A systematic comparative analysis and synthesis of two business-level strategic typologies. „Strategic Management Journal" 1989, No. 10, s. 487-505.

[162] D. Pittino, F. Visintin: Innovation and strategic types…, op. cit., s. 257-295.

[163] A. Csepeti: Research issues of Miles and Snow strategic typology. „Budapest Management Review" 2010, Vol. 41, s. 15-30.

[164] H. Oosthuizen: An evaluation of the relevance of the Miles and Snow Strategic Typology under present-day conditions of major environmental uncertainty – the Emperor's new clothes or a paradigm shift? „South African Journal of Business Management" 1997, No. 28, s. 63-72.

[165] A. Aragón-Sánchez, G. Sánchez-Marín: Strategic orientation…, op. cit., s. 287-308.

[166] J.M. Rodriguez, J. Ventura: Human resource management systems and organizational performance: an analysis of the Spanish manufacturing industry. „International Journal of Human Resource Management" 2003, No. 14, s. 1206-1226.

[167] M. Akbolat: Strategic typology of Miles and Snow in Turkish health sector: a research on hospitals. „Gazi University Journal of Economics & Administrative Sciences" 2009, No. 11, s. 127-146.

[168] P.C. Fiss: Building better casual theories…, op. cit., s. 393-420.

[169] S.A. Zahra, J.A. Pearce: Research evidence on the Miles-Snow typology. „Journal of Management" 1990, No. 16, s. 751-768.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Analiza tabeli 7 prowadzi do stwierdzenia, że strategiczne typy Milesa i Snowa były zazwyczaj wiązane z różnymi miarami wyników organizacji czy efektywności organizacyjnej, czy strategicznej odpowiedzi organizacji na zmiany w otoczeniu[170]. Miary wyników organizacji to ROI, ROA, ROE, ROS, wzrost sprzedaży, zyskowność, kosztochłonność i inne.

Tabela 7

Wybrane artykuły zawierające badania typów strategicznych Milesa i Snowa

Lp.	Autor	Rok	Państwo	Branża	Próba	Zmienne niezależne (w tym także mediujące i moderujące)	Zmienne zależne
1	D.C. Hambrick	1983	USA	Jednostki biznesowe korporacji	N = 1230	Orientacja strategiczna Milesa i Snowa, otoczenie – cykl życia produktu i wdrażanie nowych produktów, udział w rynku – udział lidera, udział naśladowcy, zadania przedsiębiorcze, inżynieryjne, konkurencyjne rozwiązania, ROI, CFOI	Wyniki organizacji mierzone zyskownością, *cash flow* oraz zmianą udziału w rynku
2	S.W. McDaniel, J.W. Kolari	1985	USA	Bankowość	N = 279	Charakterystyka banku – wielkość i typ	Strategiczna odpowiedź marketingowa organizacji: produkt, miejsce, cena, promocja, badania marketingowe, integracja/ /dywersyfikacja, strategia rozwoju nowego biznesu
3	R. Ruekert, O. Walker	1987	USA	95 respondentów zatrudnionych przez trzy SBU forsujących stosowanie różnych strategii w ramach tych samych firm produkcyjnych z listy Fortune 500	N = 95	Orientacja strategiczna – typologia Milesa i Snowa, złożoność i stabilność otoczenia, struktura jednostki biznesu – liczba konfliktów, formalizacja relacji, raportowane wykorzystanie mechanizmów rozwiązywania konfliktów, postrzegana efektywność rozwiązywania konfliktów, postrzegana efektywność relacji marketingowych z działem R&D, poziom konfliktów między działem marketingu a R&D, formalizacja	Konflikty i efektywność organizacji

[170] M. Forte, J.J. Hoffman, B.T. Lamont, E.N. Brockmann: Organizational form and environment: an analysis of between-form and within-form responses to environmental change. „Strategic Management Journal" 2000, No. 21, s. 753-773; S.F. Slater, E.M. Olson: Marketing's contribution to the implementation of business strategy: an empirical analysis. „Strategic Management Journal" 2001, No. 22, s. 1055-1067; S.F. Slater, E.M. Olson: Strategy…, op. cit.; Z. Tang: Op. cit.; J.M. Rodriguez, J. Ventura: Op. cit.; D. Dvir, E. Segev, A. Shenhar: Technology's varying impact on the success of strategic business units within the miles and snow typology. „Strategic Management Journal" 1993, No. 14, s. 155-162; W.L. James, K.J. Hatten: Further evidence on the validity of the self typing paragraph approach: Miles and snow strategic archetypes in banking. „Strategic Management Journal" 1995, No. 16, s. 161-168; B. Liu, Z. Fu: Relationship between strategic orientation and organi-zational performance in born global: A critical review. „International Journal of Business and Management" 2011, No. 6, s. 109-115.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

4	S.M. Shortell, E.J. Zajac	1990	USA	Ochrona zdrowia	N = 574	Komponent przedsiębiorczości, całkowity nacisk na nowe usługi i rynki, zróżnicowanie usług, zróżnicowanie usług w ciągu ostatnich 2 lat, liczba usług poza ośrodkiem w stosunku do liczby usług na terenie ośrodka, liczba usług wysokiej technologii, planowana dywersyfikacja usług, procent rosnących usług, nacisk na nowe usługi i rynki dla kluczowych usług, nowe usługi oferowane w ciągu dwóch ostatnich lat, usługi wysokotechnologiczne oferowane zgodnie z orientacją strategiczną, komponent administracyjny, formalność planowania, innowacyjność planowania, badania rynkowe	-
5	A.S. Thomas, R.J. Litschert, K. Ramaswamy,	1991	USA	Elektronika, komputery, duże organizacje	N = 224	Charakterystyka kadry zarządzającej – wiek, doświadczenie funkcjonalne, liczba lat w biznesie, poziom wykształcenia, orientacja strategiczna przedsiębiorstwa	Wyniki organizacji (ROI, udział w rynku)
6	D.H. Doty, W.H. Glick, G.P. Huber	1993	USA	Ochrona zdrowia, produkcja, edukacja, finanse, handel	Badanie dwuetapowe: 128 i 104 organizacje	Typy strategiczne wg Mintzbera, wiek i rozmiar organizacji, złożoność, zmienność i możliwość analizy otoczenia, liczba odstępstw od rutyn operacyjnych w zakresie technologicznym, mechanizmy koordynacji, wertykalna i selektywna decentralizacja, konstrukt kontekstowy: otoczenie, technologia, konstrukturalny: decentralizacja, formalizacja, specjalizacja, skanowanie otoczenia, konstrukt strategiczny: strategie Milesa i Snowa, rozwój produktów i rynków, nacisk na efektywność, cele, strategiczną jasność i przyszłość	Efektywność organizacji: nabywanie zasobów, efektywność, relacje z pracownikami, jakość, koszty
7	Z. Tang, J. Tang	2012	Chiny	Małe i średnie przedsiębiorstwa produkcyjne i usługowe	N = 155	Zmienne organizacyjne – wielkość firmy, rutyny organizacyjne, wiek organizacji, orientacja przedsiębiorcza, otoczenie: dynamizm i złożoność	Wyniki organizacji – zyskowność, sprzedaż, wzrost sprzedaży, udział w rynku, zysk netto, zysk brutto, *cash flow*, ROI, innowacje produktowe, innowacje procesowe
8	D. Dvir, E. Segev, A. Shenhar	1993	Izrael	High-tech (elektronika i komputery, organizacje zatrudniające > 20 pracowników)	N = 180	Monitorowanie i wdrażanie technologicznych innowacji	Wymiary wyników organizacyjnych/ wymiary sukcesu (zyskowność, zdolność do generowania nowych zamówień i tworzenia nowych szans, przygotowywanie warunków na przyszłość
9	A.A. Buchko	1994	USA	Dostawcy automotive	Badanie 1: N = 137, Badanie powtórne: N = 56	Typologia Milesa i Snowa	Procent sprzedaży przynależny innowacjom, postrzegany zakres zmian w procesach produkcji w ciągu 5 lat

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

10	W.L. James, K.J. Hatten	1995	USA	Bankowość	N = 408	Strategiczne archetypy, strategiczna orientacja (typologia Milesa i Snowa)	Przeciętny ROI, ROE, dźwignia finansowa, nierentowne kredyty, zmienność w ROA i ROE, oraz nierentownych kredytach
11	M. Forte, J. Hoffman, B.T. Lamont, E. Brockmann	2000	USA	Ochrona zdrowia	N = 235	Forma organizacyjna (przed/po zmianie otoczenia, koszty, oferowane usługi, nadwyżka operacyjna	Wyniki organizacji: całkowita nadwyżka, nadwyżka operacyjna, całkowity przychód w stosunku do sumarycznej liczby dni spędzonych przez pacjentów w szpitalu, stosunek nadwyżki netto do liczby łóżek w szpitalu i stopień, w jakim łóżka są zajęte
12	S.F. Slater, E.M. Olson	2000	USA	Przedstawiciele handlowi w organizacjach produkcyjnych	N = 278	Orientacja strategiczna Milesa i Snowa, rozmaite praktyki sprzedaży (strategia sprzedaży, internacjonalizacja sprzedaży, stopień swobody i autonomii menedżerskiej, skoncentrowanie na kontroli sprzedawców, wynagradzanie sprzedawców, wielkość firmy, złożoność produktu, zmienność rynkowa	Wyniki organizacji: zyskowność i efektywność funkcjonowania na rynku
13	S.F. Slater, E.M. Olson	2001	USA	Producenci i usługodawcy 132 (63%) produkcja 76 (37%) usługi	N = 208	Marketingowy typ strategii: agresyjni, masowi, minimalizujący rynek i tworzący wartość (badania rynku, segmentacja, długość linii produktów, innowacyjność produktowa, jakość produktów, obsługa klienta, ceny premium, selektywna dystrybucja, promocja, wewnętrzne zasoby sprzedażowe, wsparcie dla procesów promocji	Wyniki organizacji: zyskowność i efektywność funkcjonowania na rynku, sprzedaż i efektywność udziału rynkowego
14	J.M. Rodríguez, J. Ventura	2003	Hiszpania	Produkcja	N = 120	Praktyki ZZL (odnoszące się do zapewniania kadr, oceny efektywności, wynagrodzeń, szkoleń i rozwoju), fluktuacja pracowników, produktywność, wielkość firmy (liczba pracowników), sektor działania (sektory wysokiej i niskiej technologii), etap cyklu życia (wzrost/dojrzałość), poziom zmienności technologicznej sektora	Wyniki organizacji: ROS, wzrost aktywów, sumaryczny wskaźnik wyników/sukcesu organizacji
15	Peng, Tan, Tong	2004	Chiny	Producenci i dystrybutorzy RTV i AGD	N = 201	Otoczenie – wrogość, dynamizm, złożoność, orientacje strategiczne – podejmowanie ryzyka, proaktywność, agresywność	Wyniki organizacji: ROS po opodatkowaniu, wzrost sprzedaży, pozycja konkurencyjna
16	P.C. Fiss	2011	USA	Firmy produkcyjne wysokiej technologii	N = 205	Rozmyty zbiór jakościowych wskaźników analizy typologii Milesa i Snowa, struktura organizacyjna, formalizacja, centralizacja, złożoność administracyjna, liczba pracowników, typy strategiczne Portera, stopień zmiany, niepewność i dynamizm otoczenia	Wyniki organizacji: ROA, zyski przed opodatkowaniem (lub straty)

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

17	W.S. Desarbo, C.A. Di Benedetto, M. Song, I. Sinha	2005	Chiny, Japonia, USA	SBU z trzech baz danych: Ward's Business Directory, Directory of Corporate Affiliations, World Marketing Directory	N = 549	Zdolności łączenia się z rynkiem, zdolności technologiczne, IT, zarządcze, niepewność otoczenia, strategiczna orientacja	Wyniki organizacji: całkowite przychody – całkowite koszty/całkowite przychody, przeciętny poziom ROI, ROA, ROE w ciągu 3 ostatnich lat, względny udział rynkowy, zdolność do utrzymania klientów i zdolność do utrzymania głównych klientów, wzrost sprzedaży, nadwyżka zysku, całkowita sprzedaż oraz ROI w odniesieniu do celów danej jednostki biznesu
18	A. Aragon--Sanchez, G. Sanchez--Marin	2005	Hiszpania	Małe i średnie przedsiębiorstwa	N = 1351	Orientacja strategiczna Milesa i Snowa – metoda paragrafowa, wielkość firmy, poziom wykształcenia, typ własności (firma rodzinna/nierodzinna)	Pozycja technologiczna i innowacyjność, elastyczność i struktura organizacyjna, kooperacja, zasoby ludzkie, wyniki firmy (ROI, wiedza i doświadczenie w biznesie, zdolność do zapewniania produktów wysokiej jakości, zdolność do rozwijania nowych produktów i procesów, zdolność do zarządzania pracą grupową, produktywność pracowników, środowiskowa odpowiedzialność biznesu
19	B.T. Laugen, H, Boer, N. Acur	2006	Australia, Dania, Norwegia	Produkcja	N = 55	Orientacja strategiczna, rynek, koszty/cena, czas dostarczenia produktów, design/technologia, organizacja pracy	Rozwój nowych produktów
20	K. Akingbola	2006	Kanada	79 organizacji *non profit*	N = 79	Orientacje strategiczne, wielkość organizacji i liczba pracowników	ZZL – poziom rozwoju i znaczenie ZZL (rekrutacja, wynagrodzenia, szkolenia, stosunki przemysłowe), zmiana w ZZL
21	B. Kabanoff, S. Brown	2008	Australia	Analizy raportów i sprawozdań firm australijskich	N = 1038	Strategie Milesa i Snowa zidentyfikowane w raportach oraz menedżerskie postrzeganie strategii organizacji	Wyniki finansowe: ROE, ROA, cena akcji do zysków z akcji
22	J.N. Zinn, W.D. Spector, D.L. Weimer, D.B. Mukamel	2008	USA	Domy opieki nad osobami starszymi/ /chorymi	N = 724	Strategiczne typy wg Milesa i Snowa, status organizacji for profit, przynależność do sieci, liczba miar w dolnych 20%, postrzegana konkurencyjność	Podjęcie akcji w odpowiedzi na raport dotyczący jakości obsługi w domach opieki nad osobami starszymi lub chorymi
23	R. Andrews, G.A. Boyne, J. Law, R.M. Walker	2009a	Wielka Brytania	Przedstawiciele samorządów lokalnych	N = 90 miejsc usług, 237 uczestników	Formułowanie strategii (planowanie racjonalne, logiczny inkrementalizm, zawartość strategii, archetypy Milesa i Snowa	NAWPI – wskaźniki efektywności narodowego stowarzyszenia przedstawicieli samorządów lokalnych Walii
24	D. Pittino, F. Visitin	2009	Włochy	Małe i średnie organizacje z regionu Friuli Venezia Giulia	N = 141	Strategie Milesa i Snowa, innowacje produktowe, procesowe, w zakresie modelu biznesowego i *innovation inputs*	Profil i dynamika przywództwa przedsiębiorczego, profil własności (rodzinna/nierodzinna), profil specjalizacji

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

cd. tabeli 7

25	R. Andrews, G.A. Boyne, J. Law, R.M. Walker	2009b	Wielka Brytania	Przedstawiciele samorządów lokalnych	N = 90 miejsc usług, 237 uczestników	Archetypy Milesa i Snowa (Poszukiwacz, Obrońca, Reagujący)	Formułowanie strategii (racjonalne planowanie, logiczny inkrementalizm), struktura organizacyjna, wdrożenie strategii
26	H. Hu, T. Hafsi	2010	Chiny	Przedstawiciele Sichuan University Business School w randze członków zarządów	N = 259	Strategiczne zdolności, typ własności – państwowa/prywatna	Wybór strategiczny

Źródło: R. Andrews, G.A. Boyne, J. Law, R.M. Walker: Strategy, structure and process in the public sector. A test of the Miles and Snow model. „Public Administration" 2009, Vol. 87, No. 4, s. 732-749; R. Andrews, G.A. Boyne, J. Law, R.M. Walker: Strategy formulation, strategy content, and performance. „Public Management Review" 2009, No. 11, s. 1-22; K. Akingbola: Strategic choices and change in non-profit organizations. „Strategic Change" 2006, No. 15, s. 265-281; A. Aragon-Sanchez: Op. cit.; A.A. Buchko: Conceptualization and measurement of environmental uncertainty: An assessment of the Miles and Snow perceived environmental uncertainty scale. „Academy of Management Journal", 1994, No. 37, s. 410-25; W.S. De Sarbo: Op. cit.; D.H. Doty: Op. cit; D. Dvir, E. Segev, A. Shenhar: Technology's varying impact on the success of strategic business units within the miles and snow typology. „Strategic Management Journal" 1993, No. 14, s. 155-162; P.C. Fiss: Op. cit.; M. Forte, J.J. Hoffman, B.T. Lamont, E.N. Brockmann: Organizational form and environment: an analysis of between-form and within-form responses to environmental change. „Strategic Management Journal" 2000, No. 21, s. 753-773; D.C. Hambrick: Op. cit.; H.H. Hu, T. Hafsi: Strategic change in a shifting institutional context. „Journal of Change Management" 2010, No. 10, s. 293-313; W.L. James, K.J. Hatten: Further evidence on the validity of the self typing paragraph approach: Miles and snow strategic archetypes in banking. „Strategic Management Journal" 1995, No. 16, s. 161-168; B. Kabanoff: Op.cit; B.T. Laugen: Op. cit.; S.W. McDaniel, J.W. Kolari: Marketing stra-tegy implications of the Miles and Snow strategic typology. „Journal of Marketing" 1987, No. 51, s. 19-30; M.W. Peng, J.T. Tan, W. Tong: Ownership types and strategic groups in an emerging economy. „Journal of Management Studies" 2004, No. 41, s. 1105-1129; D. Pittino: Op. cit.; J.M. Rodriguez, J. Ventura: Human resource management systems and organizational performance: an analysis of the Spanish manufacturing industry. „International Journal of Human Resource Management" 2003, No. 14, s. 1206-1226; R. Rueckert: Op. cit.; S.M. Shortell, E.J. Zajac: Perceptual and archival measures of Miles and Snow's strategic types: A comprehensive assessment of reliability and validity. „Academy of Mana-gement Journal" 1990, No. 33, s. 817-832; S.F. Slater, E.M. Olson: Marketing's contribution to the implementation of business strategy: an empirical analysis. „Strategic Management Journal" 2001, No. 22, s. 1055-1067; S.F. Slater, E.M. Olson: Strategy type and performance: The influence of sales force management. „Strategic Management Journal" 2000, No. 21, s. 813-829; A. Thomas, J. Litschert, K. Ramaswamy: The performance impact of strategy – manager coalignment: an empirical examination. „Strategic Management Journal" 1991, No. 12, s. 509-522; J.S. Zinn, W.D. Spector, D.L. Weimer, D.B. Mukamel: Strategic orientation and nursing home response to public reporting of quality measures: An application of the Miles and Snow typology. „Health Services Research" 2008, No. 43, s. 598-615.

Jak wynika z zaprezentowanych badań, zależność pomiędzy stosowanym typem strategicznym a wynikami przedsiębiorstw najczęściej bywała jedyną analizowaną w trakcie prowadzonych badań, ale w niektórych przypadkach analizowane były także relacje pomiędzy zachowaniami strategicznymi organizacji a wynikami, mediowane lub moderowane przez zmienne kontekstu organizacyjnego[171]. Strategie Milesa i Snowa były także badane jako zmienna zależna[172].

[171] D.H. Doty: Op. cit.
[172] Zob.: H. Hu: Op. cit.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Z powyższych rozważań wynika, że analizowane typy strategiczne występowały do tej pory w badaniach zarówno jako zmienne zależne, zmienne moderujące i pośredniczące, a także zmienne niezależne. Można to tłumaczyć charakterem strategii, która jest powszechnie uznawana za jeden z kluczowych elementów kontekstu organizacyjnego. Obok strategii do jego elementów zaliczane są także: struktura organizacyjna, kultura organizacyjna czy zmienne określające otoczenie (np. wrogość, złożoność czy dynamika). W związku z powyższym można stwierdzić, że strategie Milesa i Snowa wykorzystywane były zarówno do badań o charakterze uniwersalistycznym, sytuacyjnym, jak i konfiguracyjnym. Podkreśla to uniwersalny charakter zaproponowanego przez Milesa i Snowa narzędzia, które sprawdza się we wszelkiego typu badaniach organizacji.

Ogólnie przyjmuje się, że najbardziej efektywnym (mającym najlepsze wyniki organizacyjne) typem organizacji są Poszukiwacze, kolejnym są Obrońcy, a relatywnie najgorsze wyniki organizacji mają Analitycy. Wnioski z tych badań potwierdzają jednoznacznie rolę innowacji w utrzymaniu pozycji rynkowej i osiąganiu pozytywnych wyników.

Liczne badania wskazują, że ogólnie Poszukiwacz jest strategią mającą najsilniejszy dodatni wpływ na poziom wyników organizacji, w dalszej kolejności korzystne wyniki przynosi strategia Obrońcy, a mniej korzystne Analityka. Strategia Reagującego jest najmniej skuteczna, nie licząc pojedynczych przypadków wzmiankowanych już badań prowadzonych w branży lotniczej. Zatem liczne badania, mimo pewnych niejednoznaczności niektórych z nich, dostarczają relatywnie silnego wsparcia dla tezy o istotnej roli innowacji, poszukiwania szans na ich wdrażanie w osiąganiu konkurencyjnej pozycji na rynku i ich wpływie na wyniki przedsiębiorstw.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Rozdział 2

POMIAR INNOWACYJNOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW – PROBLEMY METODOLOGICZNE

2.1. Poziomy pomiaru innowacyjności – problemy i metody

Poziom rozwoju współczesnych gospodarek mierzy się, wykorzystując liczne wskaźniki uwzględniające innowacyjność podmiotów w nich działających[173], co potwierdza znaczenie innowacji dla rozwoju gospodarki danego kraju. Wyróżnia się dwie główne kategorie wskaźników wykorzystywanych do pomiaru innowacyjności gospodarek:

– wskaźniki pośrednie oparte na wielkości nakładów i efektów związanych z działalnościąbadawczą i rozwojową (np.: wielkości nakładów na działalność badawczo-rozwojową, liczba patentów);
– bezpośrednie wskaźniki innowacyjności (oparte na metodologii Oslo)[174].

W pomiarach innowacyjności gospodarki wykorzystuje się wiele różnych wskaźników, ale zasadniczą rolę odgrywa pomiar innowacyjności najważniejszych podmiotów tworzących każdą gospodarkę, czyli przedsiębiorstw. Istnieją liczne metodologie pomiaru innowacyjności państw wypracowane i stosowane do porównań zarówno w skali świata, jak i w innych perspektywach. Przykłady takich metodologii prezentuje T. Bal-Woźniak, zaliczając do nich m.in. *European Innovation Scoreborad* (EIS)[175], nazywaną europejską kartą innowacyjności lub europejską tablicą wyników innowacyjności (EIS). W ramach tej metodologii wykorzystuje się liczne wskaźniki szczegółowe służące do oceny innowacyjności oraz tzw. syntetyczny indeks innowacji (SII – *Summary Innovation Index*), stworzony w oparciu o ponad 20 wskaźników szczegółowych, dotyczących wykształcenia, wydatków na B+R, patentów, innowacyjności MŚP czy finansowa-

[173] M. Zięba: Innowacje w małych i średnich przedsiębiorstwach – rozważania teoretyczne. „Przegląd Organizacji" 2011, No. 7-8.
[174] Szerzej na ten temat: P. Nowak: Poziom innowacyjności polskiej gospodarki na tle krajów UE. „Prace Komisji Geografii Przemysłu" nr 19, Warszawa-Kraków 2012.
[175] T. Bal-Woźniak: Op. cit., s. 24.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

nia innowacji. Ponadto badania i pomiar innowacyjności gospodarki i przedsiębiorstw prowadzone są także w poszczególnych krajach na użytek wewnętrznej polityki gospodarczej i potrzeb przedsiębiorców.

Trzeba podkreślić, że informacje dotyczące działalności innowacyjnej przedsiębiorstwa są przydatne zarówno do ustanowienia publicznej polityki innowacyjnej, jak i celów naukowych. Mają one również ogromne znaczenie dla menedżerów. Ocena innowacji stanowi jedno z ważniejszych zadań i zarazem wyzwań współczesnych praktyków i teoretyków omawianego zagadnienia. W tabeli 8 przedstawiono wybrane metody badawcze wykorzystywane do pomiaru innowacji oraz innowacyjności.

Należy podkreślić, iż badanie poziomu innowacyjności nie jest zadaniem łatwym z uwagi na różnorodne problemy metodyczne. Niemniej jednak – w zależności od celu badania – punktem wyjścia metody badawczej oraz poprawnie skonstruowanego miernika powinno być zdefiniowanie zjawisk istotnych dla opisywanego obszaru oraz zrozumienie ich logiki. Równie ważne jest określenie celowości budowy miernika, sposobu posługiwania się nim w procesie badawczym, a także „umiejętność interpretowania uzyskiwanych wskaźników i zależności występujących między nimi[176]". Stosowane w badaniach naukowych i innych analizach sposoby pomiaru innowacji oraz innowacyjności wskazują na trudności i problemy, ale tym samym zachęcają do kontynuowania badań w tym zakresie.

Tabela 8

Wybrane przykłady metodologii badania innowacyjności gospodarek i przedsiębiorstw

Metoda	Autor/Instytucja	Opis metody
CIS (*Community Innovation Survey*)	Eurostat	Metoda badania ankietowego, zawierająca następujące obszary i pytania: Ogólne informacje o firmie: – udział przedsiębiorstw, które należą do grupy firm (jako % wszystkich przedsiębiorstw), – odsetek firm, które w badanym okresie powstały, zwiększyły obroty o 10% w wyniku w fuzji, spadek obrotów o co najmniej 10% w wyniku sprzedaży lub zamknięcia części przedsiębiorstwa, – zidentyfikowanie najistotniejszych dla przedsiębiorstwa rynków (lokalny, regionalny, krajowy, międzynarodowy), Podstawowe informacje: – całkowity obrót, – wielkość eksportu, – wzrost inwestycji w produkty, – wielkość zatrudnienia, w tym: kobiety. Pomiar obejmuje następujące rodzaje innowacji: innowacje produktowe, innowacje procesowe. Ponadto w metodzie uwzględnia się takie obszary jak: – efekty innowacji w badanym okresie, – publiczne finansowanie innowacji, – współpraca w zakresie innowacji, – bariery wdrażania innowacji, – ochrona prawna innowacji.

[176] L. Białoń: Mierniki aktywności innowacyjnej firm. W: Zarządzanie działalnością innowacyjną. Red. L. Białoń. Placet, Warszawa 2010, s. 184.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

cd. tabeli 8

Europejska Tablica Wyników Innowacyjności (EIS)	Komisja Europejska	EIS jest instrumentem opracowanym przez Komisję Europejską w ramach Strategii Lizbonskiej. Celem jest ocena oraz porównanie wyników poszczególnych krajów członkowskich w obszarze innowacyjności. Metodologia EIS opiera się na wskaźnikach wykorzystywanych w badaniach statystycznych Eurostat oraz OECD. Wskaźniki obejmują 5 kategorii: 1. Czynniki napędzające innowacje: – liczba absolwentów naukowych i inżynieryjnych na 1000 mieszkańców (pomiędzy 20 a 29 rokiem życia), – liczba osób na 100 mieszkańców z wykształceniem wyższym (pomiędzy 25 a 64 rokiem życia), – liczba linii szerokopasmowych na 100 mieszkańców, – udział w kształceniu ustawicznych na 100 mieszkańców (pomiędzy 25 a 64 rokiem życia) – każda osoba, która uczestniczy w szkoleniu lub programie edukacyjnym dłuższym niż 4 tygodnie (kursy językowe, zajęcia wieczorowe, seminaria itp.), – odsetek populacji w wieku 20-24 lata, który ukończył przynajmniej szkołę średnią. 2. Tworzenie wiedzy (kluczowe elementy wpływające na efektywną gospodarkę opartą na wiedzy): – publiczne wydatki na badania i rozwój w stosunku do PKB, – wydatki sfery biznesu na badania i rozwój jako procent PKB, – udział (%) wydatków na badania i rozwój w obszarze średniowysokich technologii oraz wysokich technologii w całkowitych wydatkach przemysłu na badania i rozwój, – udział przedsiębiorstw otrzymujących publiczne finansowanie na innowacje, – udział wydatków uniwersytetów na działalność badawczo-rozwojową finansowaną przez sektor biznesowy. 3. Innowacyjność i przedsiębiorczość: – odsetek MŚP innowacyjnych w oparciu o własne zasoby lub we współpracy z innymi, – odsetek MŚP współpracujących z innymi (mających umowy o współpracy), – wydatki na innowacje jako odsetek całkowitego obrotu, – udział kapitału wysokiego ryzyka dla wczesnych faz jako % PKB, – wydatki na ICT (jako % PKB); sprzęt biurowy, komunikatory, software itp., – odsetek MŚP wykorzystujących zmiany pozatechnologiczne. 4. Wdrażanie: – zatrudnienie w usługach high-tech jako procent zatrudnienia ogółem, – udział wyrobów wysokich technologii w całkowitym eksporcie, – udział sprzedaży wyrobów nowych dla rynku w całkowitej sprzedaży, – udział sprzedaży produktów nowych dla firmy, ale nie na rynku w całkowitej sprzedaży, – zatrudnienie w przemyśle średniotechnologicznym i wysokotechnologicznym jako odsetek w całkowitym zatrudnieniu. 5. Własność intelektualna: – patenty złożone w okresie badanym w Europejskim Biurze Patentowym na 1 mln mieszkańców, – patenty w Amerykańskim Biurze Patentowym na 1 mln mieszkańców, – patenty ma ochronę w USA, Japonii i UE, – nowe znaki towarowe na 1 mln mieszkańców, – nowe wzory na 1 mln mieszkańców.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

cd. tabeli 8

Innobarometer	Dyrekcja Generalna ds. Przedsiębiorczości i Przemysłu – agenda Komisji Europejskiej	Wskaźniki wykorzystywane w badaniach dotyczą następujących sfer: wzrostu ogólnej liczby firm zaangażowanych w działalność innowacyjną, klientów i popytu jako kluczowych czynników motywujących firmy do innowacji, szkoleń pracowników związanych z wdrażaniem innowacji, znaczenia współpracy z dostawcami oraz konkurencji, globalizacji jako szansy rozwoju działalności innowacyjnej. Szczegółowe wskaźniki obejmują odsetek firm, które: – wprowadziły innowacje w zakresie produktu lub usługi w ostatnich 2 latach, – wprowadziły innowacje w zakresie systemu dostaw, produkcji lub logistyki w ostatnich 2 latach, – otrzymały na wprowadzane innowacje wsparcie finansowe lub doradcze ze źródeł publicznych, – ubiegały się o co najmniej jeden patent w ciągu ostatnich 2 lat, – zarejestrowały znak towarowy w ciągu ostatnich 2 lat, – przed wprowadzeniem nowego lub istotnie ulepszonego produktu lub usługi przeprowadziły badanie rynkowe (wśród firm, które wprowadzały innowacje), – prowadziły działalność badawczo-rozwojową wewnątrz i zlecały na zewnątrz (inne firmy, uczelnie, instytucje badawcze), – prowadziły działalność B+R i ubiegały się o jej dofinansowanie ze środków publicznych (w rozbiciu na badania prowadzone wewnątrz oraz na zlecane na zewnętrz), – prowadziły działalność B+R i ubiegały się o pomoc publiczną w zakresie doradztwa przy badaniach, – w ciągu ostatnich dwóch lat prowadziły działalność B+R i przeniosły ją do innego kraju członkowskiego, – korzystają z usług doradczych, takich jak: napisanie biznesplanu, wniosku patentowego, poszukiwanie partnera, wdrożenie nowej technologii (państwowe czy prywatne biura transferu technologii, centra transferu technologii, prywatni konsultanci), – przy wdrażaniu innowacji zatrudniły absolwenta, – są zadowolone z kwalifikacji absolwentów, – otrzymały publiczne finansowanie na zatrudnienie absolwenta, – w ostatnich dwóch latach przeszkoliły pracowników w kontekście podejmowania aktywności innowacyjnej, – otrzymały na te szkolenia dofinansowanie ze środków publicznych, – były aktywne w sieciach współpracy (z innymi firmami, uczelniami, instytutami badawczymi), – na taką współpracę w sieci otrzymały wsparcie publiczne, – wprowadziły produkt lub usługę nową na rynku krajowym (a ile na zagranicznym), – wdrożyły innowacje na rynku krajowym i musiały spełnić wymagania krajowe, odczuwając, że to postawiło je w gorszej sytuacji niż konkurentów. Inne wskaźniki: – na co wpłynęła pomoc publiczna otrzymana przy wprowadzaniu innowacji (przyspieszyła proces innowacyjny, obniżyła koszty, podniosła jakość produktu lub usługi, zmniejszyła ryzyko projektu itp.), – firma, która otrzymała wsparcie publiczne na działalność innowacyjną – co uważa za najbardziej wartościowe (szkolenia dla pracowników, nowy produkt, usługa lub poprawa jakiegoś procesu, współpraca z innymi firmami, uczelniami, instytucjami badawczymi, badanie rynkowe, wsparcie sieci współpracy, w której uczestniczy), – który z krajów jest najbardziej efektywny, a który najmniej we wspieraniu i promocji działalności innowacyjnej firm.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Oslo Manual	OECD i Eurostat	Analiza porównawcza oparta na metodologii Oslo (*Oslo Manual*) ma na celu zharmonizowanie badań ilościowych w zakresie badań innowacji i innowacyjności. *Podręcznik Oslo* zawiera wskazówki „metodologiczne dotyczące badań statystycznych innowacji technologicznych (działalności innowacyjnej) tzw. metodą podmiotową (tematem badań jest działalność innowacyjna i zachowania innowacyjne przedsiębiorstwa jako całości) w sektorze przedsiębiorstw (*Business Enterprise Sector*) w przemyśle i w tzw. sektorze usług rynkowych, opracowane na przełomie lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych przez ekspertów OECD". Podręcznik ten zawiera również informacje na temat zróżnicowania stopnia innowacji, co pozwala określić odmienności między podmiotami tworzącymi innowacje (*innovation creators*) a tymi, które je tylko wykorzystują (*innovation adopters*), ocenić poziom dyfuzji innowacji i zidentyfikować liderów rynkowych oraz naśladowców.
Innovation Union Scoreboard (IUS)	Komisja Europejska	Wskaźniki innowacyjności podzielone na 5 grup: 1. „Czynniki napędzające innowacje" – to wskaźniki mierzące warunki strukturalne niezbędne do tworzenia odpowiedniego potencjału innowacyjnego. 2. „Tworzenie wiedzy" mierzy nakłady inwestycyjne w czynnik ludzki oraz na badania i rozwój, pojmowane jako kluczowe czynniki sukcesu w gospodarce opartej na wiedzy. 3. „Innowacyjność i przedsiębiorczość" to grupa wskaźników wkładu. Mierniki tej grupy pozwalają na ocenę wysiłków innowacyjnych podejmowanych na szczeblu przedsiębiorstw (poziom mikro). 4. „Zastosowanie innowacji w praktyce" – mierzy wyniki odzwierciedlające nakłady pracy i działalność biznesową oraz ich wartość dodaną w innowacyjnych sektorach. 5. „Własność intelektualna" służy do pomiaru uzyskanych efektów w odniesieniu do uwieńczonego sukcesem *know-how*, przede wszystkim w sektorach wysokiej technologii (*high-tech*).
EXIS (Exploratory Approach to Innovation Scoreboards)	Komisja Europejska	Wskaźnik powstały na bazie wskaźników EIS (European Innovation Scoreboard). Wzbogacenie wskaźników EIS o: 1. Większą koncentrację na poziomie firmy niż na poziomie kraju; 2. Bardziej różnorodny zakres działań stosownych dla innowacji, takich jak wskaźniki popytu, zarządzanie innowacjami, a także działania pozatechnologiczne, takie jak innowacje marketingowe i organizacyjne; 3. Wskaźniki cząstkowe w obszarach tematycznych. Wskaźniki EXIS w liczbie 28 zostały podzielone na sześć grup tematycznych: 1. Innowacyjność na poziomie firmy (*innovation diversity*), którą prezentują różne typy innowacji. 2. Wskaźniki rynku otwartego na innowacje (*innovation friendly market)*, odzwierciedlające chłonność innowacyjną klientów. 3. Wskaźniki przepływu wiedzy (*knowledge flow*) lub stopnia, w jakim firmy korzystają z zewnętrznych źródeł wiedzy. 4. Wskaźniki inwestycji w innowacje (*innovation investment)*, takie jak dostępność finansów, wykorzystanie publicznych programów wsparcia innowacji oraz inwestycje brutto w wiedzę spersonifikowaną. 5. Wskaźniki poziomu innowacyjności (*innovation skills*) charakteryzujące jakość zasobów ludzkich dostępnych wewnątrz firmy. 6. Wskaźniki administracyjnego wsparcia innowacyjności (*innovation governance*) mierzące zdolność polityk rządowych do promocji innowacji.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

cd. tabeli 8

STI (Science, Technology and Innovation)	Eurostat	Ich zadaniem jest wspieranie działań informacyjnych w ramach polityki innowacyjnej oraz społeczności lokalnych. Cztery grupy (generacje) wskaźników, które odpowiadają czterem typom polityk innowacyjnych: – polityce innowacyjnej pierwszej generacji polegającej na linearnym rozwoju innowacji, od sfery B+R do rynku, – polityce innowacyjnej drugiej generacji uznającej istnienie wielorakich sprzężeń zwrotnych występujących w procesie innowacji. Tworzone są systemy innowacji (narodowe, regionalne, sektorowe), – polityce innowacyjnej trzeciej generacji – aktualnie realizowana, innowacja znajduje się w centrum uwagi takich dziedzin jak: badania, edukacja, konkurencja, polityka regionalna itd., – polityce innowacyjnej czwartej generacji, która jest w początkowym stadium kształtowania się. W stosunku do polityki trzeciej generacji oprócz innowacji w polu zainteresowania czwartej generacji znajdują się wiedza i współpraca sieciowa firm.
KAM – Knowledge Assessment Methodology	Bank Światowy	Metoda ta obejmuje ocenę 80 zmiennych (strukturalnych i jakościowych), które mierzą dokonania poszczególnych krajów w zakresie czterech filarów gospodarki opartej na wiedzy: bodźców gospodarczych i ustroju instytucjonalnego, edukacji, innowacyjności oraz technologii informacyjnych i komunikacyjnych.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Joint Publication OECD and European Commission, Oslo Manual. Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data. 3rd edition. Paris 2005; Nauka i Technika w 2003 r. Informacje i opracowania statystyczne. GUS, Warszawa 2005; Nauka i Technika w 2004 r. Informacje i opracowania statystyczne. GUS, Warszawa 2006; www.europa.eu.int/comm/eurostat; www.stat.gov.pl; A. Arundel, H. Hollanders, M. Kanerva: 2006 TrendChart report: Can We Measure and Compare Innovation in Services, Maastricht 2006; European Innovation Scoreboard 2005. Comparative Analysis of Innovation Performance, European Trend Chart on Innovation, www.trendchart.org; cordis.europa.eu/innovation-smes/src/innobarometer.htm; Directorate-General Press and Communication, Innobarometer 2004, www.trendchart.cordis.lu; W.K. Szałkiewicz: Dynamiczny wskaźnik innowacyjności. „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa" 2010, nr 2; G.M.P. Swann: The Economics of Innovation: an Introduction. Edward Elgar Publishing, Cheltenham 2009; A. Martensen, J.J. Dahlgaard, S.M. Park-Dahlgaard, L. Gronholdt: Measuring and diagnosing innovation excellence – Simple contra advanced approaches: a Danish study. „Measuring Business Excellence" 2008, Vol. 11, No. 4, s. 51-65; Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej, www.uprp.pl; J.C. Guan, X. Gao: Exploring the h-index at patent level. „Journal of the American Society for Information Science and Technology" 2009, Vol. 60, No. 1, s. 35-40; M. Szarucki: Typologia przedsiębiorstw według rodzaju wdrażanych innowacji, www.naukaigospodarka; L. Lofton: MTA sees improvement in Annual Innovation Index. „Mississippi Business Journal" 2006, Vol. 28, No. 33, s. 25-26; L. Białoń: Mierniki aktywności innowacyjnej firm. W: Zarządzanie działalnością innowacyjną. Red. L. Białoń. Placet, Warszawa 2010, s. 184; Świt innowacyjnego społeczeństwa. Trendy na najbliższe lata. Red. P. Zadura-Lichota. PARP, Warszawa 2013.

2.2. Wybrane koncepcje badań i narzędzia pomiaru innowacyjności organizacji

Istnieje wiele narzędzi służących diagnozie poziomu innowacyjności w organizacji, podobnie jak liczne są badania prowadzone w tej dziedzinie, które syntetycznie omówiono w rozdziale I. W tabeli 9 zestawiono wybrane spośród prezentowanych w literaturze artykułów, zawierające propozycje narzędzi służących do pomiaru innowacyjności w organizacji.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Tabela 9

Wybrane narzędzia do analizy poziomu innowacyjności w organizacji

Lp.	Autor, rok	Charakterystyka	Alfa Cronbacha	Konstrukcja – liczba elementów
1	Alegre, Lapiedra, Chiva (2006)	Narzędzie oceniające innowacyjność na tle konkurencji rynkowej, zorientowane na pomiar „efektywności innowacyjnej", koncentracja na *efficacy* i *efficiency*.	0,77-0,85	12, skala Likerta 1-7
2	Danneels, Kleinschmidt (2000)	Obszerne narzędzie skoncentrowane na dopasowaniu (*fit*) oraz wymiarach innowacji produktowych i marketingowych.	0,94	19, skala Likerta
3	Dobni (2008)	Rozbudowane narzędzie do pomiaru kultury proinnowacyjnej, łącznie 70 pytań, fragment dot. innowacyjności – 9 pytań.	0,71	70 – całe narzędzie, część dotycząca innowacyjności organizacji – 9, skala Likerta
4	Garcia, Calantone (2002)	Obszerne narzędzie skoncentrowane na: poziomie makro i mikro, miarach marketingowych, technologicznych i technicznych, innowacje radykalne i inkrementalne.	Brak testu	30/ 51, skala Likerta
5	Innovation Evaluation Tool	Proste, choć rozbudowane narzędzie; w internecie dostępne gotowe narzędzie interpretacji wyników.	Brak testu	61, skala Likerta, gotowe opracowanie
6	Terziovski (2010)	Narzędzie skoncentrowane na pięciu wymiarach: strategii, strukturze, klientach i dostawcach, kulturze, technologii.	0,7-0,87	33, skala Likerta
7	Wang, Ahmed (2004)	Narzędzie do badania organizacyjnej innowacyjności: pięć wymiarów innowacyjności opierających się na analizie czynnikowej.	0,63-0,87	29, skala Likerta

Źródło: J. Alegre, R. Lapiedra, R. Chiva: A measurement scale for product innovation performance. „European Journal of Innovation Management" 2006, Vol. 9, No. 4, s. 333-346; E. Danneels, E.J. Kleinschmidt: Product innovativeness from the firm's perspective: Its dimensions and their impact on project selection and performance (Rev 1/2000), Institute for the Study of Business Markets: The Pennsylvania State University 2000, ISBM Report 4-2000; C.B. Dobni: Measuring innovation culture in organizations: The development of a generalized innovation culture construct using exploratory factor analysis. „European Journal of Innovation Management" 2008, Vol. 11, No. 4, s. 539-559; R. Garcia, R. Calantone: A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: A literature review. „Journal of Product Innovation Management" 2002, Vol. 19, No. 2; Innovation Evaluation Tool, http://www.facstaff.bucknell.edu/ttoole/Innovation/CII%20RT%20243%20IMM%20survey.pdf; M. Terziovski: Innovation practice and its performance implications in small and medium enterprises (SMEs) in the manufacturing sector: a resource-based view. „Strategic Management Journal" 2010, Vol. 31, s. 892-902; C.L. Wang, P.K. Ahmed: The development and validation of the organisational innovativeness construct using confirmatory factor analysis. „European Journal of Innovation Management" 2004, Vol. 7, No. 4, s. 303-313.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Studia literaturowe potwierdzają, że najczęściej przedmiotem badań i pomiaru jest innowacyjność produktowa. Jest ona procesem obejmującym projekt techniczny, badania i rozwój (B+R), proces produkcji, a także właściwe zarządzanie i działalność komercyjną prowadzącą do sprzedaży nowego (lub ulepszonego) produktu. Pierwsze z ujętych w tabeli 8 narzędzi wykorzystano do pomiaru innowacyjności produktowej, traktowanej jako konstrukt opierający się na dwóch wymiarach: skuteczności (*efficacy*) i efektywności (*efficiency*). Skuteczność innowacji (*innovation efficacy*) odzwierciedla stopień sukcesu innowacji, podczas gdy efektywność innowacji (innovation efficiency) odzwierciedla wysiłek włożony w osiągnięcie tegoż stopnia sukcesu innowacji. Zaproponowane narzędzie kładzie nacisk na ocenę organizacji w porównaniu z konkurencją w tych dwóch wymiarach. Na pierwszy wymiar (*innovation efficacy*) składa się osiem pytań bazujących na metodologii zaproponowanej przez *Oslo Manual* (np. zastąpienie produktów wycofywanych z rynku; poszerzenie oferty wyrobów i usług; stworzenie produktów przyjaznych dla środowiska naturalnego; zwiększenie lub zachowanie udziału w rynku; wejście na nowe rynki zbytu). Z kolei w drugim wymiarze (*innovation efficiency*), składającym się z czterech pytań, poddaje się ocenie m.in. średni czas poświęcony na rozwój projektu innowacyjnego czy średni koszt projektu innowacyjnego. Narzędzie to było testowane w 253 francuskich firmach wytwórczych działających w branży biotechnologicznej, z uwagi na jej wysoki stopień innowacyjności.

Inną propozycję przedstawia C.B. Dobni, którego celem było stworzenie ogólnego narzędzia służącego do pomiaru proinnowacyjnej kultury organizacji. Wyszedł on z założenia, że to właśnie zarządzający na różnych szczeblach z dużym prawdopodobieństwem są „architektami" środowiska innowacyjnego, ponieważ to ich zachowania wpływają na kształtowanie się kultury innowacji w przedsiębiorstwie. Jego badania objęły 282 pracowników dużego przedsiębiorstwa świadczącego usługi finansowe w Kanadzie. Zaproponowane narzędzie pozwala w praktyczny sposób ocenić kulturę innowacyjności organizacji, wskazując jednocześnie na obszary i działania, na których powinna skupić się organizacja chcąca być uznawana za innowacyjną. Oryginalne narzędzie zaproponowane przez autora składało się z 117 stwierdzeń opisujących cztery wymiary kultury innowacyjności, jednak w procesie analizy prowadzonej przez autora ta liczba została zredukowana do 70 elementów. W sumie Dobni prezentuje siedem konstruktów składających się na następujące cztery wymiary: intencja innowacji (skłonność do innowacji oraz ich zwolennicy w organizacji), infrastruktura innowacji (organizacyjne uczenie się oraz kreatywność i *empowerment*), wpływ innowacji (orientacja rynkowa oraz orientacja na tworzenie wartości) i wdrażanie innowacji (kontekst wdrożenia innowacji).

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Z kolei Garcia i Calantone, dokonując operacjonalizacji pojęcia „innowacyjność produktowa" zauważają, że czymś innym jest nowość dla klienta, dla przemysłu czy dla organizacji. Autorzy podkreślają także, że innowacyjność produktowa nie jest wcale równoznaczna z innowacyjnością firmy, która definiowana jest jako zdolność organizacji do innowacji i rozwoju nowych produktów[177] lub zdolność do adaptowania innowacji[178]. I odwrotnie – innowacyjność produktowa nie jest tożsama z innowacyjnością organizacyjną. W efekcie dokonanych studiów literaturowych autorzy proponują narzędzie w postaci możliwych do wykorzystania w analizie empirycznej miar innowacyjności produktowej. Obszerne narzędzie prezentujące 51 miar koncentruje się na dwóch poziomach: mikro i makro, przy czym miary podzielone są na trzy kategorie: marketingowe, technologiczne i techniczne.

Terziovski[179] proponuje złożone pięcioelementowe narzędzie do pomiaru innowacyjności organizacji. Wyszczególnia on pięć zasadniczych, istotnych z punktu widzenia innowacyjności kwestii. Należą do nich: kwestie strategiczne, strukturalne, kulturowe, relacje z klientami i dostawcami oraz techniczne zdolności organizacji. Tym samych odnosi się on do trzech głównych zmiennych kontekstu organizacyjnego (strategia, struktura, kultura), kwestii relacji z otoczeniem (precyzyjniej: otoczeniem bliższym – relacje z klientami i dostawcami) oraz kluczowych zdolności organizacji, decydujących o skuteczności w realizacji procesów. Każdy z wymienionych obszarów jest charakteryzowany przez kilka stwierdzeń. Tym samym narzędzie pozwala ocenić, w jaki sposób charakterystyki organizacji są spójne z założeniami dotyczącymi aktywnego wspierania innowacyjności.

Przygotowany przez The Construction Industry Institute projekt badawczy skupiał się na rozwijaniu i wzmacnianiu poziomu innowacyjności w branży budowlanej. Innowacja zdefiniowana jest tu jako wprowadzenie w proces, produkt bądź system takiego ulepszenia, które nie tylko jest nowością dla organizacji, lecz także skutkuje wzrostem wartości dla interesariuszy. Zaproponowane narzędzie, służące ocenie zdolności danej organizacji do innowacji (potencjał innowacyjny), składa się z 61 pytań, tzw. atrybutów innowacyjności, które można pogrupować w następujące osiem obszarów: kultura, zasoby, perspektywa ryzyka, zorientowanie na klienta, nauka i procesy uczenia się, współpraca, przywództwo oraz procesy.

---

[177] J.E. Ettlie, W.P. Bridges, R.D. O'Keefe: Organization strategy and structural differences for radical versus incremental innovation. „Management Science" 1984, Vol. 30, s. 682-695.

[178] F. Damanpour: Organizational innovation: a meta-analysis of effects of determinants, and moderators. „Academy of Management Journal" 1991, Vol. 34, No. 3, s. 555-90.

[179] M. Terziovski: Innovation practice and its performance implications in small and medium enterprises (SMEs) in the manufacturing sector: a resource-based view. „Strategic Management Journal" 2010, Vol. 31.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Każde z zaprezentowanych narzędzi koncentruje się na innych wymiarach innowacyjności i każdy z autorów w nieco odmienny sposób podchodzi do problematyki pomiaru innowacyjności, zwracając uwagę na inne aspekty. Z punktu widzenia spójności tematycznej poszczególnych skal w narzędziu, stanowiącej fundament oceny jego rzetelności, najwyższym wskaźnikiem alfa Cronbacha cechuje się narzędzie Danneelsa i Kleinschmidta[180]. Tak wysoki poziom alfa (0,94) może jednak implikować pytania o autokorelację poszczególnych skal i tym samym o zasadność przeprowadzenia dodatkowych analiz, w tym analizy czynnikowej. W pozostałych narzędziach poziom alfa jest wysoki lub w najgorszym razie możliwy do zaakceptowania. W przypadku narzędzia prezentowanego przez Garcię i Calantone[181] oraz internetowego narzędzia do pomiaru innowacyjności (*Innovation Evaluation Tool*) brak jest analiz poziomu alfa Cronbacha. Z punktu widzenia złożoności narzędzi najprostszym (najkrótszym) jest narzędzie Alegre, Lapiedry i Chivy[182] złożone jedynie z 12 pytań. Najbardziej rozbudowane jest narzędzie Dobniego[183] z 70 elementami, przy czym jedynie dziewięć spośród nich bezpośrednio dotyczy innowacyjności. Ze względu na cele badań zdecydowano się na wybór narzędzia zaproponowanego przez Wanga i Ahmeda, które zostało wykorzystane w przeprowadzonych badaniach empirycznych.

2.3. Koncepcja innowacyjności i narzędzie jej pomiaru Wanga i Ahmeda

Na podstawie analizy literatury przedmiotu Wang i Ahmed zidentyfikowali pięć głównych obszarów określających wymiary innowacyjności organizacyjnej, które zaprezentowano w tabeli 10. Przeprowadzone studia literaturowe pozwoliły im zdefiniować każdy z wymiarów.

Tabela 10

Wymiary innowacyjności organizacyjnej

Autor	Innowacyjność produktowa	Innowacyjność rynkowa	Innowacyjność procesowa	Innowacyjność behawioralna	Innowacyjność strategiczna
Schumpeter (1934)	x	x	x		
Miller & Friesen (1983)	x		x	x	x
Capon i in. (1992)		x			x

[180] E. Danneels, E.J. Kleinschmidt: Op. cit.
[181] R. Garcia, R. Calantone: Op. cit.
[182] J. Alegre, R. Lapiedra, R. Chiva: A measurement scale for product innovation performance. „European Journal of Innovation Management" 2006, Vol. 9, No. 4.
[183] C.B. Dobni: Op. cit.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

cd. tabeli 10

Avlonitis i in. (1994)	x		x	x	x
Subramanian & Nilakanta (1996)			x		
Hurley & Hult (1998)				x	
Rainey (1999)				x	x
Lyon i in. (2000)	x		x		
North & Smallbone (2000)	x	x	x	x	

Źródło: C.L. Wang, P.K. Ahmed: Op. cit.

Wang i Ahmed[184] definiują innowacyjność produktową jako atrakcyjność i znaczenie nowych produktów wprowadzonych na rynek w odpowiednim czasie, co odróżnia innowacyjność produktową od innych czynników innowacyjnych.

Innowacyjność rynkowa jest ściśle związana z innowacyjnością produktową, w związku z czym często spotyka się w literaturze pojęcie innowacyjności produktowo-rynkowej[185]. Innowacyjność jako konstrukt rynkowy definiowana jest jako wyjątkowość i nowoczesność produktu oferowanego na danym rynku. Innowacyjność rynkową rozpatruje się także w kontekście innowacyjności prowadzonych badań marketingowych, promocji i reklamy[186], jak również identyfikacji nowych możliwości rynkowych i wchodzenia na nowe rynki[187]. To, co odróżnia ją od innowacyjności produktowej, to podejście, które organizacje przyjmują, aby wprowadzić produkt na nowy rynek bądź wykorzystać docelowy rynek. Dla niektórych firm będzie to oznaczało wejście na nowy rynek lub zidentyfikowanie niszy na rynku, dla innych natomiast bazowanie na istniejących produktach, ale z wykorzystaniem nowych programów marketingowych do promowania produktów czy usług. Podczas gdy innowacyjność produktowa koncentruje się na unikalności i nowości cechujących dany produkt, innowacyjność rynkowa koncentruje się na nowości związanej z działaniami marketingowymi. Dlatego też innowacyjność produktowa i rynkowa są ze sobą nierozerwalnie związane.

[184] C.L. Wang, P.K. Ahmed: Op. cit.

[185] J.A. Schumpeter: The Theory of Economic Development. Harvard University Press Cambridge, Massachusetts 1934; R.G. Cooper, U. de Brentani: New industrial financial services: What distinguishes the winners. „Journal of Product Innovation Management" 1991, Vol. 8, No. 1, s. 75-90; D. Miller: The correlates of entrepreneurship in three types of firms. „Management Science" 1983, Vol. 29, s. 770-791.

[186] J. Andrews, D.C. Smith: In search of marketing imagination: Factors affecting the creativity of marketing programs for mature products. „Journal of Marketing Research" 1996, Vol. 33, s. 17-37.

[187] A. Ali, R. Krapfel Jr., D. Labahn: Product innovativeness and entry strategy: Impact on cycle time and break-even time. „The Journal of Product Innovation Management" 1995, Vol. 12, No. 1, s. 54-70.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Według Wanga i Ahmeda innowacyjność procesowa nie jest dokładnie zdefiniowana w literaturze i często postrzega się ją jako subelement innowacyjności technologicznej. Uważają oni, że innowacyjność technologiczna może dotyczyć zarówno innowacyjności produktowej (koncentrując się wówczas na unikalności i nowoczesności cechujących produkt), jak i innowacyjności procesowej (koncentrując się wtedy na sposobach wykorzystania nowych urządzeń o wysokim zaawansowaniu technologicznym). Ich zdaniem innowacyjność procesowa obejmuje wprowadzanie nowych metod produkcji, stosowanie nowych koncepcji zarządzania czy nowoczesnych technologii, które mogą być wykorzystane, aby polepszyć wytwarzanie produktów, jak i sam proces zarządzania. Innowacyjność procesowa jest nadrzędna w stosunku do ogólnych możliwości implementacji innowacji, gdyż to od niej zależy zdolność organizacji do umiejętnego wykorzystania posiadanych zasobów i możliwości; często także niezbędna jest ich rekombinacja i konfiguracja, aby osiągnąć sukces organizacyjny.

Wang i Ahmed uważają, że innowacyjność behawioralną (zachowań) zaobserwować można na różnych płaszczyznach: indywidualnej, zespołowej czy zarządczej/menedżerskiej. Jej ocena w organizacji nie powinna ograniczać się jedynie do pojedynczych zdarzeń o nowatorskim charakterze czy grup wewnątrz organizacji cechujących się innowacyjnością. Innowacyjność behawioralna (zachowań) powinna odzwierciedlać *trwałą zmianę zachowania* w organizacji w kierunku orientacji na innowacje i zaangażowanie[188]. Innowacyjność indywidualna związana jest z gotowością jednostki do zmiany[189]. Innowacyjność zespołowa to zdolność, z jaką zespół przystosowuje się do zmian[190] i efekt synergiczny wynikający z dynamiki zespołowej. Z kolei innowacyjność zarządcza/menedżerska odzwierciedla gotowość menedżera do zmian, zachęcanie do zaangażowania się w nowe działania, wykonywanie czynności w nowatorski sposób, a także gotowość do wspierania i promowania nowych pomysłów[191]. Innowacyjność behawioralna jednostek, zespołów czy kadry zarządzającej umożliwia tworzenie proinnowacyjnej kultury organizacji i wyzwala otwartość na nowe idee i innowacje. Kultura proinnowacyjna pełni w organizacji rolę katalizatora, podczas gdy jej brak jest wyraźną barierą dla innowacji.

---

[188] G.J. Avlonitis, A. Kouremenos, N. Tzokas: Assessing the innovativeness of organizations and its antecedents: Project Innovstrat. „European Journal of Marketing" 1994, Vol. 28, No. 11, s. 5-28.

[189] H.T. Hurt, K. Joseph, C.D. Cook: Scales for the measurement of innovativeness. „Human Communication Research" 1997, Vol. 4, No. 1, s. 58-65.

[190] K. Lovelace, D.L. Shapiro, L.R. Weingart: Maximizing cross-functional new product teams' innovativeness and constraint adherence: A conflict communications perspective. „Academy of Management Journal" 2001, Vol. 44, No. 4, s. 779-793.

[191] H.G. Rainey: Using comparison of public and private organizations to assess innovative attitudes among members of organizations. „Public Productivity & Management Review" 1999, Vol. 23, No. 2, s. 130-149.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Innowacyjność strategiczna ma miejsce wówczas, gdy organizacja dokonuje fundamentalnej rekonceptualizacji tego, czym się zajmuje, co z kolei powadzi do rewolucyjnych zmian sposobu jej działania. Innowacyjność strategiczna definiowana bywa jako zdolność organizacji do realizowania ambitnych celów, identyfikowania potencjalnych niezgodności pomiędzy realizowaniem ambicji a poziomem posiadanych zasobów, co w konsekwencji pozwala je w kreatywny sposób przemieścić bądź zaadaptować w taki sposób, aby cele organizacji mogły zostać osiągnięte. W wielu organizacjach innowacyjność strategiczna napotyka wiele przeszkód, np. organizacje świetnie radzą sobie na pewnych rynkach, nie czując żadnej chęci do zmian. W innych przypadkach firmy dostrzegają potrzebę zmian, boją się jednak podjąć ryzyko wynikające z niepewności[192]. Badania empiryczne dotyczące innowacyjności strategicznej są ograniczone, a wielu badaczy nie postrzega jej jako czynnika składowego innowacyjności organizacyjnej.

Zidentyfikowane przez Wanga i Ahmeda wymiary innowacyjności organizacyjnej są ze sobą ściśle powiązane. W szczególnym stopniu dotyczy to innowacyjności produktowej i rynkowej, wręcz nierozerwalnie ze sobą splecionych. Są one zorientowane na zewnątrz, podczas gdy innowacyjność behawioralna i procesowa zorientowane są zarówno do wewnątrz organizacji, jak również podkreślają potrzebę innowacyjności produktowej i rynkowej. Z kolei innowacyjność strategiczna podkreśla umiejętność organizacji dostrzegania szans pojawiających się w otoczeniu zewnętrznym, a także umiejętność skorzystania z dostępnych zasobów w taki sposób, aby możliwe było dostarczenie na rynek innowacyjnych produktów/usług czy zdobywanie nowych rynków lub segmentów. Innowacyjność produktowa i rynkowa znajdują swoje odzwierciedlenie w innowacyjności procesowej, behawioralnej i strategicznej[193].

Pomimo żywego zainteresowania badaczy kwestią efektywnego pomiaru innowacyjności organizacyjnej, niewiele jest dowodów empirycznych w zakresie rozwoju i walidacji skal służących pomiarowi tejże. Wykorzystywane w badaniach narzędzia pomiaru często stosowane są *ad hoc*, rzadko uwzględniając systemowy proces *tworzenia* skali tak złożonego zjawiska. Ponadto istniejące skale, zamiast skupić się na innowacyjności organizacyjnej *sensu largo*, postulują przyjęcie jednego jej wymiaru, np. innowacyjności produktowej[194], podważając tym samym znaczenie innych czynników, takich jak zmiany w zachowaniu, strategiczna orientacja na wprowadzanie innowacji czy innowacyjność procesów.

[192] C. Markides: Strategic innovation in established companies. „Sloan Management Review" 1998, Spring, s. 31-42.
[193] C.L. Wang, P.K. Ahmed: Op. cit.
[194] R. Sethi, D.C. Smith, C.W. Park: Cross-functional product development teams, creativity, and the innovativeness of new consumer products. „Journal of Marketing Research" 2001, Vol. 38, No. 1, s. 73-85; E. Danneels, E.J. Kleinschmidt: Product…, op. cit.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Wychodząc naprzeciw istniejącym ograniczeniom, Wang i Ahmed zaproponowali narzędzie służące ocenie potencjału innowacyjnego organizacji[195]. Oryginalne narzędzie opracowane przez tych autorów nosi miano organizacyjnego konstruktu innowacyjności (*Organizational Innovativeness Construct*) i uwzględnia omówione wyżej pięć wymiarów innowacyjności organizacyjnej. Zaproponowane przez nich narzędzie, bazujące na tych wymiarach, zostanie szczegółowo opisane w rozdziale czwartym. Warto tu zaznaczyć, że narzędzie Wanga i Ahmeda zostało zmodyfikowane (uproszczone) przez inne zespoły badawcze[196].

[195] C.L. Wang, P.K. Ahmed: Op. cit.
[196] R. Elloner, K. Blomqvist, K. Puumalainen: The Role of Trust in Organizational Innovativeness. „European Journal of Innovation Management" 2008, Vol. 11, No. 2.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

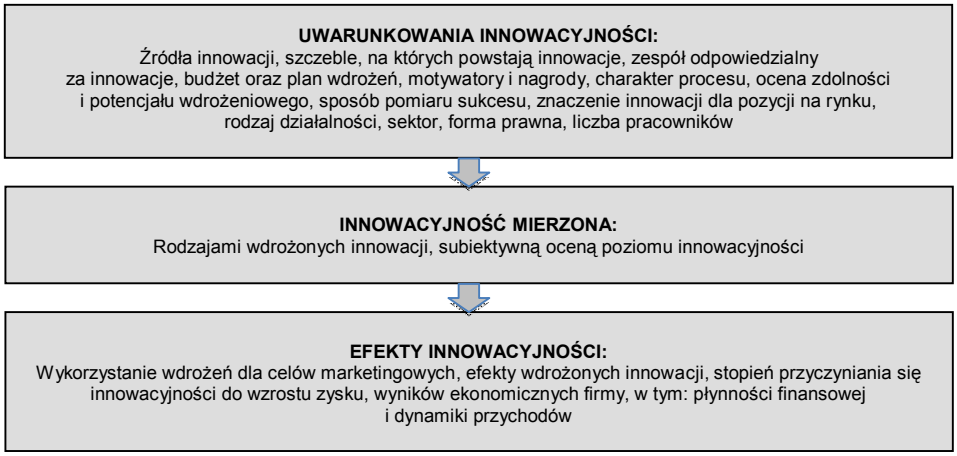
Rozdział 3

WYNIKI BADAŃ SONDAŻOWYCH UWARUNKOWAŃ I POTENCJAŁU INNOWACYJNEGO PRZEDSIĘBIORSTW W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM

3.1. Metodyka badań

3.1.1. Cele i model badawczy

Badania sondażowe prowadzono z zamiarem rozpoznania występujących w polskich przedsiębiorstwach uwarunkowań innowacyjności, posiadanego potencjału oraz efektów wdrażanych innowacji. Pośrednio celem była także analiza zależności występujących pomiędzy uwarunkowaniami innowacyjności, jej poziomem oraz szeroko rozumianymi efektami. Rys. 4 graficznie przedstawia elementy modelu badawczego wraz z zakładanymi zależnościami występującymi pomiędzy nimi.


UWARUNKOWANIA INNOWACYJNOŚCI:
Źródła innowacji, szczeble, na których powstają innowacje, zespół odpowiedzialny za innowacje, budżet oraz plan wdrożeń, motywatory i nagrody, charakter procesu, ocena zdolności i potencjału wdrożeniowego, sposób pomiaru sukcesu, znaczenie innowacji dla pozycji na rynku, rodzaj działalności, sektor, forma prawna, liczba pracowników
INNOWACYJNOŚĆ MIERZONA:
Rodzajami wdrożonych innowacji, subiektywną oceną poziomu innowacyjności
EFEKTY INNOWACYJNOŚCI:
Wykorzystanie wdrożeń dla celów marketingowych, efekty wdrożonych innowacji, stopień przyczyniania się innowacyjności do wzrostu zysku, wyników ekonomicznych firmy, w tym: płynności finansowej i dynamiki przychodów

Rys. 4. Graficzna prezentacja modelu badawczego

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Założono, że uwarunkowania innowacyjności wpływają na jej poziom oceniany za pomocą wybranych miar. Tym samym stanowią one źródło potencjału innowacyjności. Poziom innowacyjności związany jest z wynikami organizacji, przy czym założono wstępnie, że wysoki poziom innowacyjności jest pozytywnie skorelowany z wynikami organizacji.

3.1.2. Charakterystyka badanej próby przedsiębiorstw

Badania przeprowadzono w przedsiębiorstwach województwa śląskiego we wrześniu 2011 roku, a w kolejnych miesiącach poddane były one kodowaniu i analizie statystycznej[197]. Kryterium doboru podmiotów do próby stanowiła wielkość organizacji – nacisk położony był na prowadzenie badań przede wszystkim w przedsiębiorstwach małych i średnich (w ograniczonym zakresie – w dużych). Kwestionariusz badań wypełniali w większości pracownicy na wysokim szczeblu zarządzania lub właściciele. Poniżej przedstawiono charakterystykę organizacji w świetle wybranych kryteriów.

W badaniach udział wzięło 250 przedsiębiorstw. Struktura badanych przedsiębiorstw według liczby zatrudnionych pracowników przedstawia się następująco:

- 10-49 pracowników – 77% przedsiębiorstw,
- 50-100 pracowników – 8% przedsiębiorstw,
- 101-249 pracowników[198] – 6% przedsiębiorstw,
- powyżej 250 pracowników – 9% przedsiębiorstw.

Według kryterium formy prawnej prowadzonej działalności gospodarczej udział poszczególnych firm przedstawia się następująco: indywidualna forma działalności – 88 (35%), spółka z o.o. – 83 (33%), spółka cywilna – 29 (12%), spółka akcyjna – 26 (10%), inne formy – spółka jawna 23 (10%).

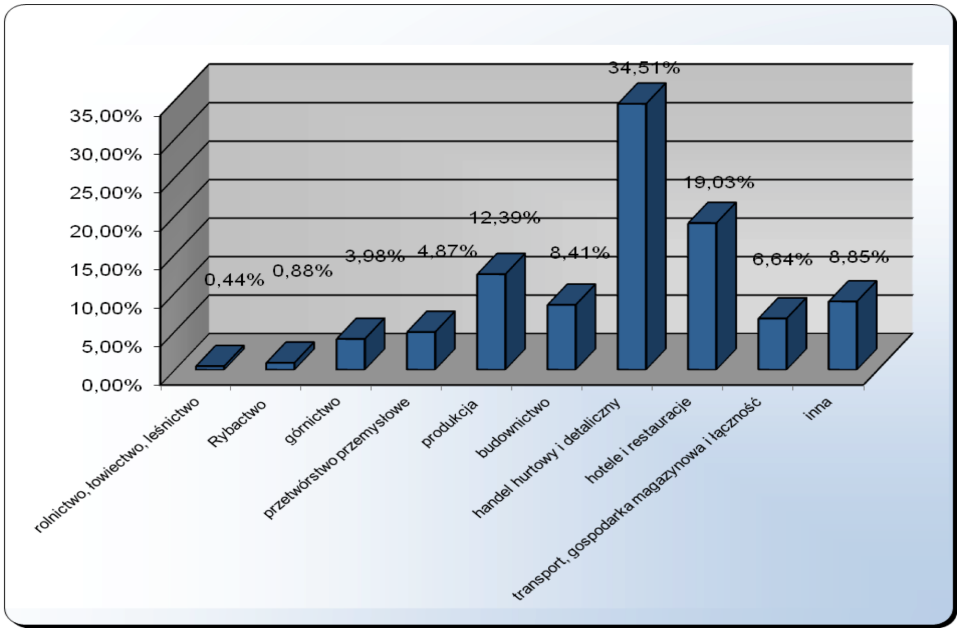
Wśród badanych przedsiębiorstw 77 prowadzi działalność handlową, co stanowi ponad 31% badanych przedsiębiorstw, 74 usługową (30% przedsiębiorstw), 60 mieszaną (24% przedsiębiorstw) i 39 produkcyjną (16% przedsiębiorstw).

Ponad 30% badanych przedsiębiorstw prowadzi działalność w sektorze handlu hurtowego i detalicznego, a 19% podmiotów funkcjonuje w sektorze związanym z hotelarstwem oraz restauracjami. Ponad 12% spośród badanych przedsiębiorstw prowadzi działalność produkcyjną, 19 przedsiębiorstw funkcjo-

[197] Badania zlecono Centrum Badań i Ekspertyz przy Uniwersytecie Ekonomicznym w Katowicach – jednostce wyspecjalizowanej w prowadzeniu tego typu badań.
[198] Kategorię średnich przedsiębiorstw podzielono na dwie podkategorie.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

nuje w branży związanej z budownictwem (co stanowi nieco ponad 8% badanej struktury przedsiębiorstw). Najmniejszym udziałem procentowym przedsiębiorstw w badanej populacji charakteryzują się takie sektory jak: rolnictwo, rybactwo oraz górnictwo. Strukturę badanej próby według sektora prowadzonej działalności przedstawia rys. 5.



Rys. 5. Struktura badanej próby

Dodatnie wyniki finansowe w 2010 roku osiągnęło 209 przedsiębiorstw, 12 odnotowało straty, a 29 przedsiębiorstw prowadziło działalność na granicy opłacalności.

W 206 przebadanych przedsiębiorstwach respondenci zadeklarowali posiadanie pełnej płynności finansowej, 35 respondentów uważało, że ich firma posiada częściową płynność finansową, a 9 przedsiębiorstw miało problemy z płynnością finansową.

Wzrost przychodów (w relacji rok 2010 do 2009) zadeklarowały 102 przedsiębiorstwa (średnio 14,6%), natomiast 21 przedsiębiorstw zanotowało spadek przychodów (średnio o 12,9%), a 127 przedsiębiorstw wskazało na ustabilizowany poziom przychodów w latach 2009-2010.

Ankietę wypełniło 124 przedstawicieli kierownictwa wyższego szczebla, 98 przedstawicieli kierownictwa średniego szczebla; odpowiedzi wskazujące na inne stanowisko zaznaczyło 28 respondentów.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

3.1.3. Opis narzędzia badawczego

Badania przeprowadzono metodą wywiadu bezpośredniego, kwestionariuszowego, który składał się z 26 pytań w części ogólnej oraz 9 pytań zawartych w metryczce. Pytania w części ogólnej dotyczyły w szczególności: rodzajów innowacji, źródeł informacji wykorzystywanych w procesach innowacyjności i źródeł pochodzenia pomysłów innowacyjnych, szczebli organizacyjnych, na których powstają innowacje, wspierania innowacyjności, komórki odpowiedzialnej za innowacyjność, budżetu przeznaczanego na działalność innowacyjną, istnienia planu rozwoju, impulsów i motywacji do powstawania innowacji w firmie, sposobu organizacji procesu przygotowania, projektowania i wdrażania nowych rozwiązań, wykorzystania innowacji w promocji organizacji, barier i stymulantów innowacyjności, efektów innowacyjności i wpływu na zysk, subiektywnej oceny poziomu innowacyjności i potencjału do wdrażania innowacji, sposobu pomiaru sukcesu, znaczenia innowacji dla rozwoju i pozycji firmy na rynku. Wszystkie powyższe pytania sformułowane zostały na podstawie prowadzonych analiz literatury.

W metryczce pytania dotyczyły rodzaju działalności, sektora lub branży, formy prawnej firmy, liczby pracowników, wyników ekonomicznych, płynności finansowej, szacunkowej dynamiki przychodów, stanowiska osoby udzielającej odpowiedzi oraz stażu pracy w firmie.

Celem opisania zależności pomiędzy badanymi zmiennymi sporządzono model badawczy, który zaprezentowany jest na rys. 6. Gdzie tylko było to możliwe, oszacowano wskaźniki alfa Cronbacha. Wyniosły one w szczególności dla: pytania 1 – 0,89, pytania 17 – 0,8, pytania 18 – 0,82, pytania 19 – 0,92, pytania 20 – 0,91, pytań 17 i 18 łącznie (czynniki ułatwiające/utrudniające innowacyjność) – 0,83, pytań 19 i 20 łącznie (efekty innowacji technologicznych i nietechnologicznych) – 0,95, pytań 17, 18, 19, 20 łącznie – 0,92; pytań 16, 19, 20, 21 (efekty poziomu innowacyjności dla organizacji) łącznie – 0,95. Po oszacowaniu rzetelności narzędzia przystąpiono do analizy innowacyjności z perspektywy miar opisowych. Do prezentacji danych w przekrojach wykorzystano tabele przestawne i wykresy przedstawiające strukturę. W następnym kroku przeprowadzono wstępne analizy korelacyjne. Miały one na celu wykrycie zależności pomiędzy zmiennymi modelu opisanego na rys. 6.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

3.2. Wyniki badań sondażowych

3.2.1 Pomiar innowacyjności przedsiębiorstw

Przedmiotem badań były wprowadzone w ostatnich trzech latach innowacje w przedsiębiorstwach według ich czterech zasadniczych typów: produkcyjne, procesowe, marketingowe oraz organizacyjne.

Wśród badanych przedsiębiorstw zdecydowanie największy odsetek podmiotów (81%) wdrożył innowacje marketingowe. Najmniej firm (54%) zadeklarowało wprowadzenie innowacji produktowych. Strukturę przedsiębiorstw ze względu na wdrożone innowacje przedstawia tabela 11.

Tabela 11

Struktura przedsiębiorstw według wdrożonych innowacji

Rodzaj innowacji	Liczba firm, które wdrożyły innowacje	
	Liczba przedsiębiorstw	Udział %
Organizacyjne	188	76%
Marketingowe	202	81%
Produktowe	135	54%
Procesowe	179	72%

Według deklaracji respondentów innowacji produktowych w badanych firmach wdrożono 1635, co daje średnią prawie 6,5 nowego rozwiązania przypadającego na przedsiębiorstwo. W badanych przedsiębiorstwach wprowadzono w sumie 901 innowacji procesowych, co daje średnią ponad 3 rozwiązań tego typu na przedsiębiorstwo. Innowacji o charakterze marketingowym wdrożono 1300, co daje średnią ponad 5 innowacji tego typu na przedsiębiorstwo. Najmniej wprowadzono innowacji organizacyjnych – w sumie 842 we wszystkich przedsiębiorstwach, co daje ponad 3 innowacje przypadające na firmę.

Z badań wynika, że najliczniej reprezentowaną kategorią innowacji były innowacje produktowe, chociaż najmniejszy odsetek firm je wdrażał, co świadczy o ich koncentracji w jednych podmiotach, a braku w innych. Największy odsetek spośród tych przedsiębiorstw (ponad 50%) stanowią te podmioty, które wprowadziły od 1 do 3 innowacji produktowych, a ponad 20% firm wprowadziło od 4 do 8 innowacji tego typu[199]. Z danych zawartych w tabeli 11 wynika, że prawie 46% badanych podmiotów nie wprowadziło żadnych nowych rozwiązań w sferze produktowej. Warto też wspomnieć o wynikach pogłębionej analizy

[199] Z uwagi na nieścisłości w jednym z kwestionariuszy do przyjętych analiz w zakresie poziomu innowacyjności ze względu na liczbę wdrożonych innowacji przyjęto 249 podmiotów.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

zakresu wdrażania zagregowanych dwóch typów innowacji: technologicznych (produktowych i procesowych) oraz nietechnologicznych (marketingowych i organizacyjnych). Otóż blisko 23% badanych firm nie wdrożyło w ostatnich 3 latach żadnych innowacji pierwszego typu oraz 10% – żadnego typu innowacji nietechnologicznych[200].

W pierwszym etapie analizy poziomu innowacyjności przedsiębiorstw przedmiotem badań była zależność pomiędzy liczbą wdrożonych innowacji w okresie 3 lat a wielkością przedsiębiorstw, ich profilem działalności (rozumianym jako przedmiot działalności) oraz formą organizacyjno-prawną. Zestawienie szczegółowych danych obrazujących powyższe kwestie przedstawiono w tabelach 12, 13 i 14[201].

Tabela 12

Innowacje wdrożone w badanych firmach (według ich wielkości)

Typy firm według wielkości zatrudnienia	Liczba firm danego typu	Liczba innowacji produktowych (IP)	% udział innowacji IP w liczbie innowacji ogółem	Liczba innowacji procesowych (IPR)	% udział innowacji IPR w liczbie innowacji ogółem	Liczba innowacji marketingowych (IM)	% udział innowacji IM w liczbie innowacji ogółem	Liczba innowacji organizacyjnych (IO)	% udział innowacji IP w liczbie innowacji ogółem
10-49 osób	191	780	47,71	570	63,26	762	58,62	525	62,35
50-100 osób	21	268	16,39	89	9,88	86	6,62	93	11,05
101-249 osób	15	232	14,19	59	6,55	98	7,54	57	6,77
250 i więcej	22	355	21,71	183	20,31	354	27,23	167	19,83
Suma	249	1635	100,00	901	100,00	1300	100,00	842	100,00

Z analizy danych zaprezentowanych w tabeli 12 wynika, że najwięcej innowacji technologicznych zadeklarowanych przez respondentów, tzn. prawie połowa z ogólnej ich liczby w przypadku innowacji produktowych, a ponad 60% innowacji procesowych przypada na firmy małe (10-49 zatrudnionych). Podobnie jest w przypadku innowacji marketingowych, z których blisko 60% także przypada na firmy małe, oraz innowacji organizacyjnych – 62%. Trzeba jednak pamiętać o liczbie podmiotów poszczególnych kategorii według wielkości i jeśli obliczyć liczbę innowacji przypadających na jedną firmę danego typu, to wraz

[200] Szerzej na ten temat: T. Kraśnicka: Innowacyjność jako wymiar przedsiębiorczości w małych i średnich firmach (wyniki badań). W: Przedsiębiorczość – natura i atrybuty. Tom 1. Red. K. Jaremczuk. PWSZ im. Prof. S. Tarnowskiego w Tarnobrzegu, Tarnobrzeg 2012, s. 81-100.

[201] Szerzej na ten temat: T. Kraśnicka: Innowacyjność przedsiębiorstw – uwarunkowania organizacyjne. UE FORUM, Katowice 2012.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

ze wzrostem wielkości firmy rośnie liczba innowacji danego typu przypadająca na jedną firmę. Przykładowo innowacji produktowych przypada (w zaokrągleniu):
– 4 – na małą firmę (10-49 zatrudnionych) – w ciągu 3 lat,
– 15 – na firmę zatrudniającą 101-249 osób,
– 16 – na firmę dużą (250 i więcej zatrudnionych).

Kolejną kwestią stanowiącą przedmiot badań był rozkład innowacji w zależności od profilu firmy. Dane zaprezentowano w tabeli 13.

Tabela 13

Innowacje wdrożone w badanych firmach (według ich profilu)

Rodzaje firm według profilu działalności	Liczba firm	Liczba innowacji produkto-wych (IP)	% udział innowacji IP w liczbie innowacji ogółem	Liczba innowacji procesowych (IPR)	% udział innowacji IPR w liczbie innowacji ogółem	Liczba innowacji marketin-gowych (IM)	% udział innowacji IM w liczbie innowacji ogółem	Liczba innowacji organiza-cyjnych (IO)	% udział innowacji IP w liczbie innowacji ogółem
Produkcyjne	38	351	21,47	115	12,76	117	9,00	117	13,90
Handlowe	77	550	33,64	282	31,30	417	32,08	267	31,71
Usługowe	74	467	28,56	308	34,18	524	40,31	276	32,78
Mieszane	60	267	16,33	196	21,75	242	18,62	182	21,62
Suma	249	1635	100,00	901	100,00	1300	100,00	842	100,00

Jak wynika z danych zawartych w tabeli 13, najwięcej innowacji poszczególnych typów przypada na firmy handlowe i usługowe (powyżej 30% każdego typu). Jeśli analizować liczbę innowacji danego typu przypadającą na jedną firmę, to dość podobna liczba innowacji procesowych i organizacyjnych przypada na jedną firmę produkcyjną, handlową i usługową. Stwierdzono jedynie nieznaczną przewagę innowacji produktowych przypadających na jedną firmę produkcyjną (ponad 9 innowacji w porównaniu z ponad 7 przypadającymi średnio na jedną firmę handlową i 6 na jedną firmę usługową). Nieco większe różnice stwierdzono w przypadku innowacji marketingowych, których najwięcej przypada na jedną firmę usługową (7), najmniej zaś na firmę produkcyjną (3)[202].

Przedmiotem analizy była również zależność pomiędzy formą organizacyjno-prawną a liczbą innowacji (tabela 14).

W przypadku innowacji produktowych największa ich łączna liczba przypada na firmy działające jako spółki z ograniczoną odpowiedzialnością; również najwięcej, bo aż 12 innowacji produktowych przypada na jedną firmę tego typu, podczas gdy na firmę prowadzoną przez osoby fizyczne (indywidualna działalność gospodarcza) przypadają niespełna 2 innowacje tego rodzaju, a na spółki

[202] Ibid.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

cywilne – zaledwie 1. Zbliżona jest sytuacja w zakresie innowacji procesowych, ale dysproporcje są tu zdecydowanie mniejsze. Jeśli idzie o innowacje marketingowe, to najwięcej tych innowacji wdrażanych jest w spółkach prawa handlowego (z o.o. oraz akcyjnych); przy czym najwięcej innowacji tego typu przypada na jedną spółkę akcyjną (blisko 7); na firmę prowadzoną jako indywidualna działalność gospodarcza przypadają zaledwie 2 innowacje marketingowe (w ciągu trzech lat). Najwięcej innowacji organizacyjnych wdrażają spółki z o.o., ale najwięcej innowacji w przeliczeniu na jedną firmę przypada na spółkę akcyjną (ponad 14), podczas gdy na jedną spółkę cywilną przypadają zaledwie 3 innowacje.

Tabela 14

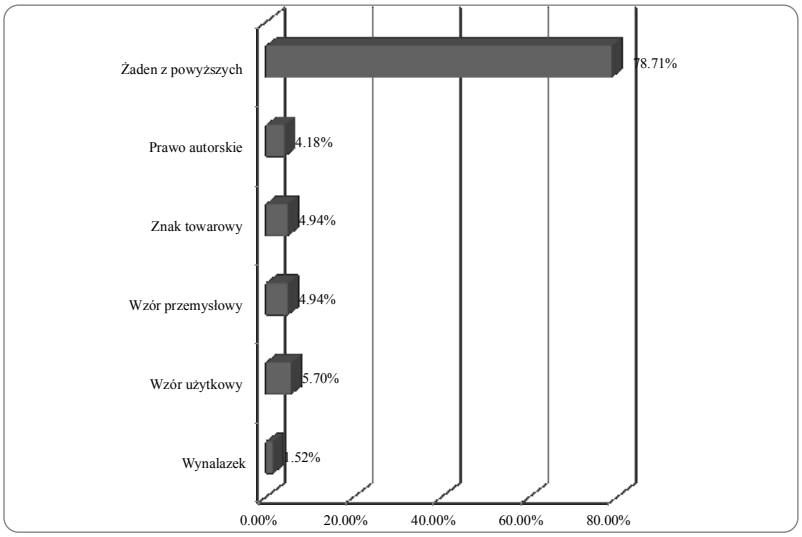
Innowacje wdrożone w badanych firmach
(według formy organizacyjno-prawnej)

Rodzaje firm według formy organizacyjno-prawnej	Liczba firm tego typu	Liczba innowacji produktowych (IP)	% udział innowacji IP w liczbie innowacji ogółem	Liczba innowacji procesowych (IPR)	% udział innowacji IPR w liczbie innowacji ogółem	Liczba innowacji marketingowych (IM)	% udział innowacji IM w liczbie innowacji ogółem	Liczba innowacji organizacyjnych (IO)	% udział innowacji IP w liczbie innowacji ogółem
Indywidualna działalność gospodarcza	88	162	9,91	206	22,86	324	24,92	187	22,21
Spółka cywilna	29	31	1,90	81	8,99	86	6,62	73	8,67
Spółka z o.o.	83	1017	62,20	316	35,07	389	29,92	316	37,53
Spółka akcyjna	26	113	6,91	231	25,64	380	29,23	171	20,31
Inna forma	23	312	19,08	67	7,44	121	9,31	95	11,28
Suma	249	1635	100,00	901	100,00	1300	100,00	842	100,00

Powyższego obrazu innowacyjności dopełniają dane dotyczące nowych rozwiązań prawnie zastrzeżonych przez badane firmy. Tylko w ponad 20% badanych przedsiębiorstw w ciągu ostatnich 3 lat wprowadzono nowatorskie rozwiązania, uzyskując ich prawne zastrzeżenie (w tym: prawa autorskie, znak towarowy, wzór przemysłowy, wzór użytkowy, wynalazek). Szczegółową analizę deklarowanych wdrożeń nowatorskich rozwiązań prawnie zastrzeżonych w badanych przedsiębiorstwach przedstawia rys. 6.

Dokonano także analizy wdrażania nowych rozwiązań w dziedzinie zarządzania przedsiębiorstwem, zwłaszcza nowych metod zarządzania. Zestawienie zastosowanych w ostatnich trzech latach metod i innych nowych rozwiązań w badanych przedsiębiorstwach według liczby wskazań przedstawia tabela 15.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834



Rys. 6. Nowatorskie rozwiązania prawnie zastrzegane w badanych przedsiębiorstwach

Tabela 15

Zastosowane metody zarządzania w badanych firmach

Lp.	Zastosowane metody zarządzania	Liczba wskazań
1	Wprowadzono istotne zmiany w strategii firmy	108
2	Wprowadzono istotne zmiany w strukturze organizacyjnej	107
3	Nawiązanie ściślej współpracy z innymi podmiotami (np.: alians strategiczny, utworzenie spółki *joint venture*)	48
4	Outsourcing (wydzielanie ze struktury firmy niektórych funkcji/zadań i zlecanie ich realizacji firmom zewnętrznym)	66
5	Zarządzanie jakością według norm ISO (wdrożony system)	61
6	Controlling	56
7	Strategiczna Karta Wyników (tzw. zrównoważona karta wyników)	34
8	TQM (Kompleksowe zarządzanie jakością)	35
9	Benchmarking (metodyczne porównywanie się z najlepszymi firmami w danej dziedzinie i wdrażanie usprawnień opracowanych na tej podstawie)	70
10	Nowoczesne narzędzia informatyczne (np.: MRP II, ERP)	48
11	Restrukturyzacja (*reengineering*)	45
12	CRM – zarządzanie relacjami z klientem	73
13	Nowe rozwiązania służące lepszemu motywowaniu pracowników	121
14	Nowe metody organizacji pracy/czasu pracy (np.: elastyczny czas pracy)	112
15	Metody zarządzania dotyczące organizacji produkcji (np. *lean management*)	43
16	Inne (jakie?)	1

Na podstawie tabeli 15 można zauważyć, iż w blisko połowie badanych przedsiębiorstw zastosowano nowe rozwiązania służące lepszemu motywowaniu pracowników. Zbliżona była częstotliwość wprowadzania nowych metod orga-

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

nizacji pracy (np. elastyczny czas pracy) (112 wskazań) oraz istotnych zmian w strukturze organizacyjnej (107 wskazań). W 43% badanych przedsiębiorstw wdrożono istotne zmiany w strategii firmy. Relatywnie duży odsetek firm (około 29%) deklarował zastosowanie benchmarkingu oraz CRM – zarządzania relacjami z klientem. Praktycznie co czwarte przedsiębiorstwo wprowadziło takie metody zarządzania jak: outsourcing, zarządzanie jakością oraz controlling. Z kolei w co piątym przedsiębiorstwie deklarowano wdrożenie nowoczesnych narzędzi informatycznych oraz podjęto współpracę w ramach partnerstwa z innymi podmiotami. W badanych przedsiębiorstwach najmniejszym udziałem procentowym charakteryzowały się takie metody jak: reengineering, TQM, strategiczna karta wyników czy metody dotyczące organizacji produkcji.

3.2.2. Diagnoza wybranych aspektów działalności innowacyjnej

Źródła informacji wykorzystywane w powstawaniu innowacji w badanych przedsiębiorstwach według liczby wskazań kształtują się następująco:

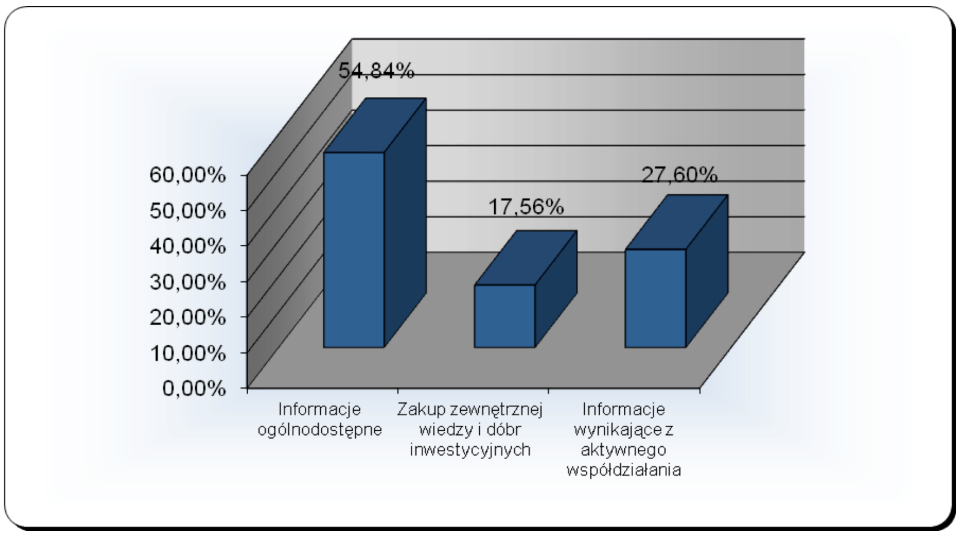
1. Z informacji ogólnodostępnych (w tabelach określone jako A) – korzysta 153 badanych firm (54,8%);
2. Zakup zewnętrznej wiedzy i dóbr inwestycyjnych (np. oprogramowania, urządzeń), ale bez współpracy z dostarczycielem tej wiedzy (B) – występuje w 49 firmach (17,6%);
3. Informacje wynikające z aktywnego współdziałania z innymi firmami lub publicznymi instytucjami badawczymi (co może wiązać się z zakupem wiedzy i technologii (C) – wykorzystywane są w 77 przypadkach (27,6%).

Strukturę odpowiedzi dotyczących źródeł informacji wykorzystywanych w powstawaniu innowacji w badanych przedsiębiorstwach przedstawia rys. 7.

Wśród źródeł informacji wykorzystywanych w powstawaniu innowacji w badanych przedsiębiorstwach zdecydowanie największy udział mają informacje ogólnodostępne, a tylko w co czwartym przedsiębiorstwie źródłem informacji było aktywne współdziałanie z innymi firmami lub publicznymi instytucjami badawczymi. Powyższe dane dotyczące źródeł informacji wykorzystywanych w powstawaniu innowacji w badanych przedsiębiorstwach zestawiono z ich wielkością (według liczby pracowników). Analiza tych danych wskazuje, że wśród firm korzystających z informacji ogólnodostępnych w powstawaniu innowacji dominują małe firmy (tabela 16), co wynika ze specyfiki tych podmiotów, ale i struktury próby badawczej. Z kolei zakres aktywnego współdziałania z podmiotami zewnętrznymi wzrasta wraz z wielkością firm – w przypadku małych firm odsetek ten wynosił 23%, zaś w przypadku dużych przedsiębiorstw – aż

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

połowa z nich wykorzystuje informacje wynikające z aktywnego współdziałania z innymi firmami lub publicznymi instytucjami badawczymi[203].



Rys. 7. Struktura źródeł informacji wykorzystywanych w powstawaniu innowacji w badanych przedsiębiorstwach

Tabela 16

Źródła informacji wykorzystywanych w powstawaniu innowacji w przedsiębiorstwach według kryterium liczby zatrudnionych osób

	A	B	C	Suma
10-49	128	32	48	208
50-100	6	7	10	23
101-249	10	6	6	22
250 i więcej	9	4	13	26

Respondentów proszono także o wskazanie, czy innowacje powstają głównie wewnątrz firmy, czy pochodzą z zewnątrz (np. zakup nowej technologii). Niestety, ponad połowa badanych (51%) stwierdziła, że „trudno to jednoznacznie określić", co można interpretować jako wykorzystywanie obu sposobów kreowania innowacji. Strukturę odpowiedzi dotyczącą tej kwestii według wielkości przedsiębiorstw zaprezentowano w tabeli 17. Analizując zebrane dane

[203] Szerzej na ten temat: T. Kraśnicka, G. Głód: Modele innowacji a poziom innowacyjności MŚP. W: Zarządzanie w regionie. Teoria i praktyka. Red. E. Kuczera-Ludwiczyńska. Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2012, s. 53-67.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

można stwierdzić, że w każdej z kategorii przedsiębiorstw (a więc niezależnie od wielkości) zdecydowanie większy jest odsetek firm, które deklarują, iż innowacje powstają wewnątrz firmy, tzn. z wykorzystaniem przede wszystkim własnego potencjału.

Tabela 17

Źródła pomysłów na innowacje w badanych przedsiębiorstwach według kryterium liczby zatrudnionych osób

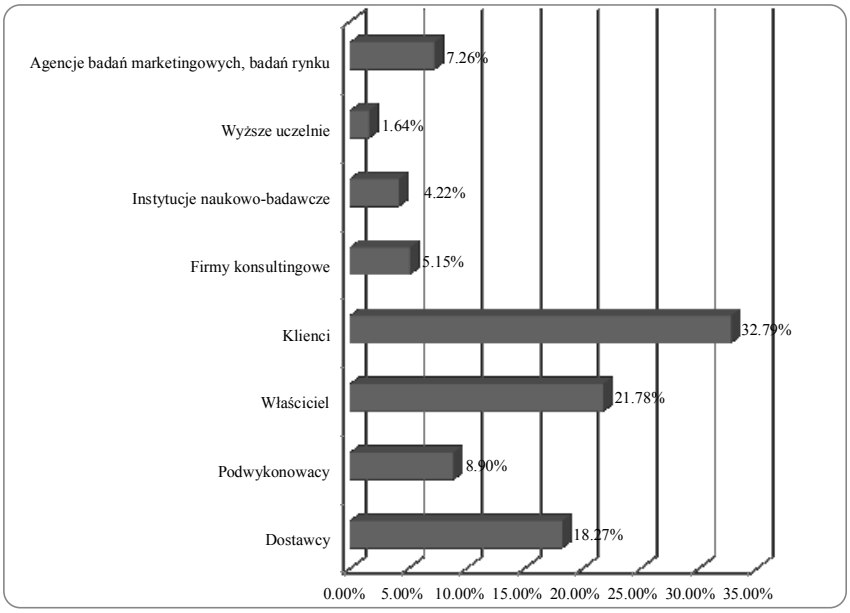
	10-49	50-100	101-249	250 i więcej	Suma
Powstają wewnątrz firmy	83	8	7	9	106
Pochodzą z zewnątrz firmy	14	1	1	0	16
Trudno to jednoznacznie określić	95	12	7	13	127
	192	21	15	22	249

W przypadku przedsiębiorstw, które zadeklarowały, że innowacje powstają głównie wewnątrz firmy, ich średnia liczba innowacji wdrożona w latach 2008--2010 wynosiła 19,6. Natomiast wśród przedsiębiorstw, które zadeklarowały zdecydowanie źródło zewnętrzne, średnia ta była znacznie niższa i wynosiła 10,6. W przypadku firm stosujących prawdopodobnie rozwiązania mieszane średnia ta wynosiła blisko 19 wdrożonych innowacji.

Z badań wynika, że w firmach, w których innowacje powstają głównie wewnątrz firmy, najważniejszą rolę w tym procesie odgrywają menedżerowie najwyższego szczebla (38% podmiotów). Autorami pomysłów na innowacje są także pracownicy szeregowi – w 19% badanych firm, zaś w 17% przedsiębiorstw tymi osobami są specjaliści z wybranych dziedzin oraz kierownicy średniego lub niższego szczebla (20% podmiotów). Pracownicy zgłaszający pomysły są wspierani i nagradzani za swoją pracę w zakresie innowacji w zdecydowany sposób tylko w 9 firmach (co stanowi 15% próby), raczej tak – w 15 firmach (24%); w przypadku 31% ankietowanych trudno to stwierdzić, a pozostali negatywnie ocenili sytuację w tym zakresie.

Uwzględniając fakt, że w przypadku większości badanych firm źródła innowacji w większym czy mniejszym zakresie tkwią w otoczeniu, zebrano dane charakteryzujące bardziej dokładnie te źródła (rys. 8). Otóż w co trzecim przypadku źródłem tych innowacji są klienci. W co piątym przedsiębiorstwie z tej grupy generatorem pomysłów są właściciele tych przedsiębiorstw, a w niespełna 19% – dostawcy. W pojedynczych przypadkach przedsiębiorstw źródłem innowacji są agencje badań marketingowych, instytucje naukowo-badawcze, firmy konsultingowe oraz podwykonawcy.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

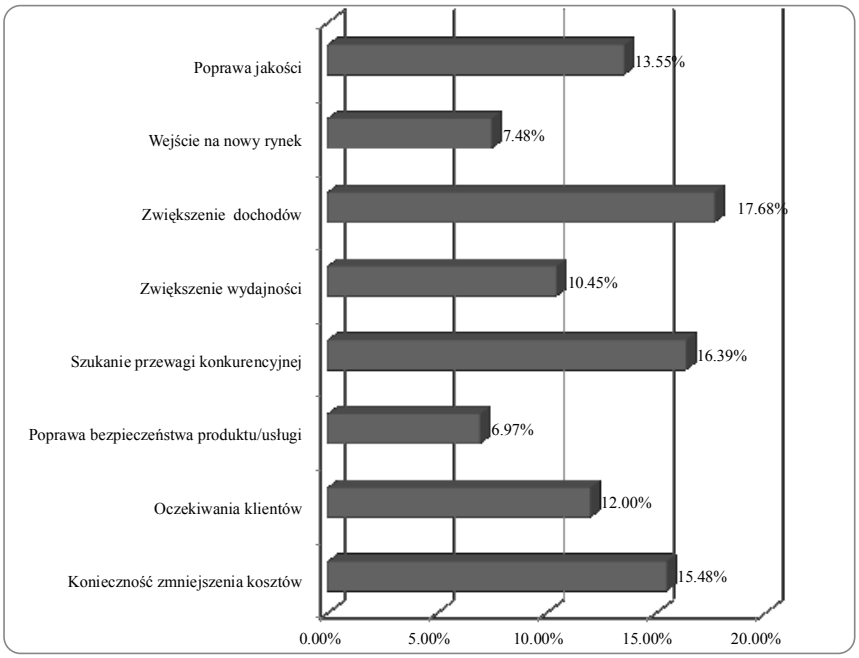


Rys. 8. Źródła zewnętrzne pochodzenia pomysłów innowacyjnych

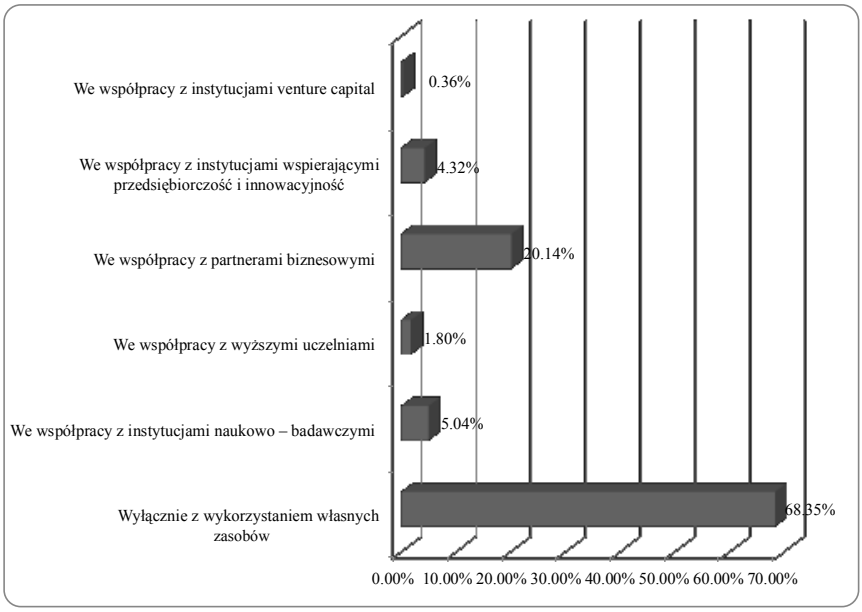
Kolejnym przedmiotem analizy były impulsy i motywacja dla powstania innowacji w badanych przedsiębiorstwach. Najważniejszym impulsem było zwiększenie dochodów, uzyskanie przewagi konkurencyjnej oraz konieczność zmniejszenia kosztów. Najmniej istotnym bodźcem motywacyjnym było wejście na nowy rynek oraz poprawa bezpieczeństwa produktu/usługi. Szczegółową strukturę odpowiedzi na ten temat przedstawia rys. 9.

Proces innowacyjny, rozumiany tu jako przygotowanie/projektowanie i opracowanie nowych rozwiązań, w zdecydowanej większości przebiega z wykorzystaniem wyłącznie własnych zasobów. W aż 190 firmach (ponad 68%) innowacje powstają wyłącznie z wykorzystaniem własnych: środków finansowych, infrastruktury i pracowników (umownie te sytuację w dalszych rozważaniach oznaczono jako model A). Współpracę z instytucjami naukowo-badawczymi i uczelniami wyższymi (model B i C) zadeklarowało łącznie 19 przedsiębiorstw (czyli niespełna 7%). Współpracę z partnerami biznesowymi (klienci, dostawcy, podwykonawcy) (model D) – zadeklarowano w 56 firmach (co stanowi 20%); z instytucjami wspierającymi przedsiębiorczość i innowacyjność (parki technologiczne, inkubatory, strefy ekonomiczne itp.) (model E) w 12 firmach (ponad 4%). Szczegółową strukturę odpowiedzi dotyczących stosowanego modelu procesu innowacyjnego, obejmującego współpracę z podmiotami zewnętrznymi w przygotowywaniu i projektowaniu nowych rozwiązań (lub jej brak), przedstawia rys. 10.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834



Rys. 9. Źródła impulsów i motywacji dla tworzenia innowacji



Rys. 10. Model procesu przygotowania i wdrażania innowacji

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Analizę przebiegu procesu przygotowania/projektowania i opracowania innowacji przeprowadzono także w badanych firmach ze względu na ich wielkość (mierzoną liczbą zatrudnionych). W przypadku małych przedsiębiorstw – w zdecydowanej większości tych podmiotów – innowacje powstają wyłącznie w oparciu o własne środki (finansowe, ludzkie, infrastrukturalne), czyli dominuje model A. Jednakże wraz ze wzrostem wielkości firm rośnie ich skłonność do współpracy z podmiotami zewnętrznymi, a zakres wykorzystania modelu A maleje (tabela 18).

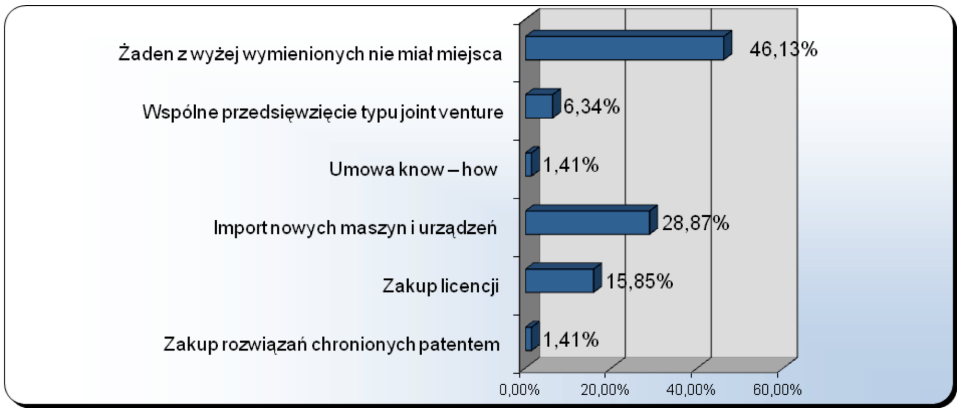
Tabela 18

Sposób realizacji procesu innowacyjnego w badanych przedsiębiorstwach według kryterium liczby zatrudnionych osób

	10-49	50-100	101-249	250 i więcej	Suma
A	150	16	11	13	190
B	8	3	1	2	14
C	3	0	1	1	5
D	39	4	7	6	56
E	8	0	1	3	12
F*	0	0	1	0	1

*F – oznacza współpracę z instytucjami *venture capital*

Uzupełniając dane o procesie tworzenia innowacji warto dodać, że w prawie co trzecim z badanych przedsiębiorstw importowano nowe maszyny i urządzenia, a w 15% przedsiębiorstw zakupiono licencje. Niespełna 7% badanych podmiotów współpracowało z innymi podmiotami w ramach spółki *joint venture*. W trzech przedsiębiorstwach zakupiono rozwiązania chronione patentem, w kolejnych trzech – nawiązano umowę *know-how*. Strukturę badanych przedsiębiorstw ze względu na realizowane tego typu przedsięwzięcia przedstawia rys. 11.



Rys. 11. Zakres innych działań służących rozwojowi innowacji w badanych organizacjach

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

3.2.3. Wewnętrzne uwarunkowania działalności innowacyjnej

Uwarunkowania wewnętrzne działalności innowacyjnej przedsiębiorstwa wiążą się z jego potencjałem innowacyjnym, rozumianym jako zasoby materialne i niematerialne, które mogą być wykorzystane dla potrzeb procesu innowacyjnego. Składników potencjału jest wiele, a do niewątpliwie istotnych należy zaliczyć istnienie komórki wyspecjalizowanej w tworzeniu nowych rozwiązań technologicznych (B+R), jak również wielkość środków finansowych możliwych do przeznaczenia na ten cel. W badanej próbie tylko w 59 przedsiębiorstwach (około 24%) jest formalnie wydzielony zespół/komórka organizacyjna odpowiedzialna za wyszukiwanie, rozwój i wdrażanie nowych produktów, technologii lub procesów. Dział ten zatrudnia do 4 osób w 40 firmach (blisko 68%), 5-7 osób w 8 firmach, natomiast 8 osób i powyżej w 11 firmach (około 19%). Większy odsetek firm (blisko 42%) przeznacza część swojego rocznego przychodu ze sprzedaży na rozwój, wdrażanie nowych produktów, technologii lub procesów (średnio około 12% przychodu), natomiast 73 przedsiębiorstwa (prawie 30%) nie przeznaczają żadnych środków na ten cel, a 72 ankietowanych stwierdziło, że nie ma dokładnej wiedzy w tym obszarze. Tylko w 19 przedsiębiorstwach, co stanowi 8% badanej próby, respondenci deklarowali, że firma ma formalny plan rozwoju i wdrażania nowych produktów, technologii lub procesów, pozostałe 176 (czyli ponad 70%) nie ma takiego planu, a w prawie 22% badanych podmiotów respondenci nie mieli wiedzy na ten temat.

W dalszej części badań ocenie poddano wybrane elementy potencjału firmy, niezbędnego do wdrażania nowych produktów/usług i procesów. Najwyżej oceniono zasób czasu (rozumiany jako: dobre gospodarowanie czasem, szybkość reagowania na potrzeby klienta itp.), stałych lojalnych klientów oraz pracowników (ich wykształcenie, wiedzę, motywację, kreatywność oraz samodzielność). Najniżej oceniono kontakty z instytucjami naukowymi (2,25) oraz strukturę organizacyjną (funkcjonowanie działów badawczo-rozwojowych, marketingu itd.) – 2,49. Szczegółową strukturę ocen potencjału zaprezentowano w tabeli 19.

Wśród czynników, które ułatwiają i stymulują innowacje, najwyżej oceniono wsparcie ze strony właściciela (na poziomie 3,42), dostępność funduszy (3,24) oraz poziom komunikacji wewnątrz firmy (3,13). Najmniejszy wpływ wymienionych czynników odnotować można, jeśli chodzi o współpracę z instytucjami naukowymi i badawczymi (1,82) oraz istniejące regulacje prawne (2,34). W tabeli 20 zaprezentowano wpływ poszczególnych czynników, które ułatwiają i stymulują innowacje. Jak wynika z zamieszczonych tam danych, wpływ żadnego z 11 badanych czynników nie został przez respondentów oceniony jako duży lub bardzo duży.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Tabela 19

Ocena składników potencjału innowacyjności w badanych organizacjach

Lp.	Składniki potencjału	Średnia ocen
1	Pracownicy (wykształcenie, wiedza, motywacja, kreatywność, samodzielność)	3,61*
2	Kultura organizacyjna (zachęca do zmian i innowacji, do eksperymentowania, daje prawo do błędu)	3,23
3	Kontakty z instytucjami naukowymi, firmami innowacyjnymi (uczestnictwo w sieci współpracy)	2,25
4	Środki finansowe, które można zainwestować	3,08
5	Posiadana infrastruktura (nowoczesna aparatura badawcza, oprogramowanie itp.)	3,06
6	Struktura organizacyjna (działy: badawczo-rozwojowe, marketingu itd.)	2,49
7	Stali, lojalni klienci	3,79
8	Czas (dobre gospodarowanie czasem, szybkość reagowania na potrzeby klienta itp.)	3,84

* W ocenie wykorzystano skalę 5-punktową, gdzie: 1 – bardzo niski poziom potencjału, 2 – niski, 3 – umiarkowany, 4 – wysoki, 5 – bardzo wysoki.

Tabela 20

Czynniki stymulujące innowacyjność

Lp.	Czynniki	Średnia
1	Kultura innowacyjna w firmie	2,97*
2	Poziom komunikacji wewnątrz firmy	3,13
3	Wsparcie ze strony wyższej kadry zarządzającej w firmie	3,42
4	System zachęt materialnych	2,68
5	Liderzy innowacji	2,30
6	Wsparcie ze strony właściciela/właścicieli	3,31
7	Współpraca z instytucjami naukowymi/badawczymi	1,82
8	Współpraca z partnerami biznesowymi (klienci, dostawcy, podwykonawcy)	3,10
9	Dostępność funduszy	3,24
10	Istniejące regulacje prawne	2,34
11	Zewnętrzne zachęty dla przedsiębiorstw (ulgi, dotacje)	2,42

* W ocenie wpływu czynników wykorzystano skalę 1-5, gdzie: 1 – w ogóle nie ma wpływu, 2 – słaby, 3 – umiarkowany, 4 – silny, 5 – bardzo silny).

Wśród barier, które utrudniają wdrażanie innowacji w firmie, jako najsilniejszą uznano wysokie koszty (średnia ocen 3,31), następnie brak środków finansowych (2,90) oraz niskie korzyści finansowe z innowacji (2,84). Najmniej istotną barierą w ocenie badanych przedsiębiorstw okazały się strach przed zmianami (1,83), poziom komunikacji wewnątrz firmy (1,96) oraz wcześniejsze niepowodzenia związane z wprowadzaniem nowych technologii/produktów (2,07). Siłę oddziaływania wybranych 12 barier innowacyjności zaprezentowano w tabeli 21. Dość zaskakujące jest, że żadna z barier nie została oceniona jako wywierająca silny lub bardzo silny negatywny wpływ na aktywność innowacyjną badanych firm.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Tabela 21

Bariery innowacyjności w badanych organizacjach

Lp.	Bariera innowacyjności	Średnia
1	Ryzyko niepowodzenia	2,48*
2	Brak uznania w oczach klientów	2,64
3	Wcześniejsze niepowodzenia we wprowadzaniu nowych technologii/produktów	2,07
4	Brak środków finansowych	2,90
5	Brak odpowiednich pracowników/specjalistów	2,42
6	Wysokie koszty	3,31
7	Niskie korzyści finansowe z innowacji	2,84
8	Brak osobistych zachęt dla pracowników	2,35
9	Poziom komunikacji wewnątrz firmy	1,96
10	Strach przed zmianami	1,83
11	Brak zewnętrznych zachęt dla przedsiębiorstw	2,46
12	Przepisy prawne	2,55

* Siłę oddziaływania barier oceniano w skali 1-5, gdzie 1 – bariera w ogóle nie występuje/nie ma wpływu, 2 – wywiera słaby wpływ, 3 – umiarkowany, 4 – silny, 5 – bardzo silny.

Celem opisania zależności statystycznych pomiędzy badanymi uwarunkowaniami innowacyjności a jej poziomem mierzonym liczbą innowacji wdrożonych w próbie przedsiębiorstw (według modelu zaprezentowanego na rys. 6) zastosowano analizę korelacji rang Spearmana. Ze względu na dużą liczbę zmiennych i liczne korelacje zaprezentowano jedynie wybrane zależności, uzasadnione wysokim – przekraczającym 0,3 – poziomem współczynnika (tabela 22).

Tabela 22

Zależności pomiędzy wybranymi uwarunkowaniami a innowacyjnością mierzoną liczbą innowacji

	Liczba innowacji danego typu													
	produktowe			procesowe					organizacyjne			marketingowe		
Uwarunkowania	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.10	1.11	1.12	1.13	1.16	22
1. Liczba pracowników w zespole ds. innowacji	0,49	0,46	0,59	0,49		0,63	0,32	0,49	0,42	0,33	0,31	0,51	0,46	
2. Procent rocznego budżetu przeznaczany na innowacje										0,3				
3. Kultura innowacyjna														0,41
4. Poziom komunikacji w firmie														0,32
5. Wsparcie ze strony kadry kierowniczej			0,36	0,36	0,32									

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

cd. tabeli 22

6. Liderzy innowacji				0,32				0,37				0,33		
7. Współpraca z partnerami biznesowymi														0,32
8. Pracownicy (wiedza, motywacja itd.)					0,36									0,3
9. Kultura organizacyjna														0,39
10. Środki finansowe											0,38			
11. Posiadana infrastruktura														0,36
12. Struktura organizacyjna				0,3	0,38	0,35								0,42
13. Stali, lojalni klienci					0,31									

Objaśnienia: 1.1. Innowacje produktowe lub procesowe (suma), 1.2. Innowacje produktowe (nowe lub istotnie ulepszone produkty), 1.3. Innowacje produktowe nowe dla rynku, 1.4. Innowacje procesowe (nowe lub istotnie ulepszone procesy), 1.5. Nowe metody wytwarzania produktów, 1.6. Metody z zakresu logistyki i/lub metody dostarczania i dystrybucji produktów, 1.7. Metody wspierające procesy (utrzymania/ konserwacji lub systemy operacyjne związane z zakupami, księgowością, systemy informatyczne, 1.8. Innowacje organizacyjne lub marketingowe (suma), 1.10. Istotne zmiany w organizacji pracy, 1.11. Nowe lub istotnie zmienione relacje z innymi firmami lub instytucjami publicznymi, 1.12. Nowe metody w zasadach działania, 1.13. Innowacje marketingowe, 1.16. Nowe media lub techniki promocji produktów, 22. Subiektywna ocena innowacyjności.

Z przeprowadzonych badań wynika, iż jedną z najistotniejszych zmiennych warunkujących wdrażanie nowych rozwiązań wszystkich rodzajów jest liczebność pracowników w dziale „badawczo-rozwojowym" – odpowiedzialnych za innowacje. Im większa liczba pracowników w tym dziale, tym większe prawdopodobieństwo pojawienia się znaczącej liczby innowacji[204]. Istotnymi elementami wspierającymi działalność innowacyjną są także np.: aktywność wyższej kadry menedżerskiej, instytucja lidera innowacji czy struktura organizacyjna (istnienie w strukturze działów/zespołów stanowiących infrastrukturę dla innowacji). Nie bez znaczenia są także kapitał pracowników, stali i lojalni klienci, przepisy prawne i środki finansowe (ich wysokość) przeznaczone na badania i rozwój.

[204] Dodatkowego potwierdzenia zależności mogłaby dostarczyć analiza regresji. Niemniej jednak silne i istotne zależności korelacyjne pozwalają przewidywać, iż także współczynnik r^2 regresji dla możliwych do stworzenia modeli będzie cechował się wysokimi lub przynajmniej średnimi poziomami.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

3.2.4. Ocena innowacyjności przedsiębiorstw według przyjętych miar

W dotychczasowych rozważaniach przedstawiono liczbę wdrożonych innowacji przez badane firmy oraz obliczony na ich podstawie odsetek firm deklarujących wdrożenie, który najczęściej wykorzystywany jest jako miernik innowacyjności organizacji. Znane są jego słabości (przed wszystkim fakt wdrożenia danego typu innowacji nic nie mówi o stopniu nowości, zaawansowaniu technologicznym itp.), dlatego w ocenie innowacyjności stosuje się także inne miary. Należą do nich m.in. subiektywne oceny innowacyjności organizacji dokonywane przez respondentów. W prezentowanych badaniach proszono respondentów o subiektywną ocenę innowacyjności swoich firm – na podstawie liczby wprowadzanych w ostatnich 3 latach innowacji i ich efektów oraz ocenę innowacyjności reprezentowanych przedsiębiorstw – w stosunku do konkurentów.

W przypadku subiektywnej oceny poziomu innowacyjności badanych przedsiębiorstw na podstawie liczby wprowadzanych w ostatnich 3 latach innowacji i ich efektów, 14 respondentów stwierdziło, iż firma w ogóle nie jest innowacyjna (co stanowi niespełna 6% badanej próby). W co piątym przedsiębiorstwie oceniono ten poziom jako niski, a w większości przedsiębiorstw (126) jako umiarkowany (co stanowi ponad 70% badanej próby). 25% badanych podmiotów oceniło poziom innowacyjności jako wysoki, w przypadku 8 przedsiębiorstw jako bardzo wysoki. Niestety, część indagowanych przedstawicieli przedsiębiorstw (11 osób) miała trudności ze wskazaniem jednoznacznej odpowiedzi.

W dalszej części prowadzonych badań dokonano zestawienia subiektywnej oceny innowacyjności ze sposobami realizacji procesu innowacyjnego (tabela 23)[205].

Można zauważyć, że jeśli chodzi o przedsiębiorstwa, których respondenci uznali, iż firma w ogóle nie jest innowacyjna, w 13 na 14 przypadków korzystali z zasobów wyłącznie własnych (finansowych, ludzkich, infrastrukturalnych). Sytuację analogiczną (prawie 84% przedsiębiorstw) można zaobserwować w przypadku przedsiębiorstw, których respondenci określili poziom innowacyjności jako niski. W przypadku oceny umiarkowanej i wysokiej działalności innowacyjnej zwiększył się udział współpracy z partnerami biznesowymi (klienci, dostawcy, podwykonawcy), a także z innymi podmiotami.

[205] Szerzej na ten temat: T. Kraśnicka, G. Głód: Op. cit.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Tabela 23

Sposób realizacji procesu innowacyjnego w badanych przedsiębiorstwach a subiektywna ocena poziomu ich innowacyjności

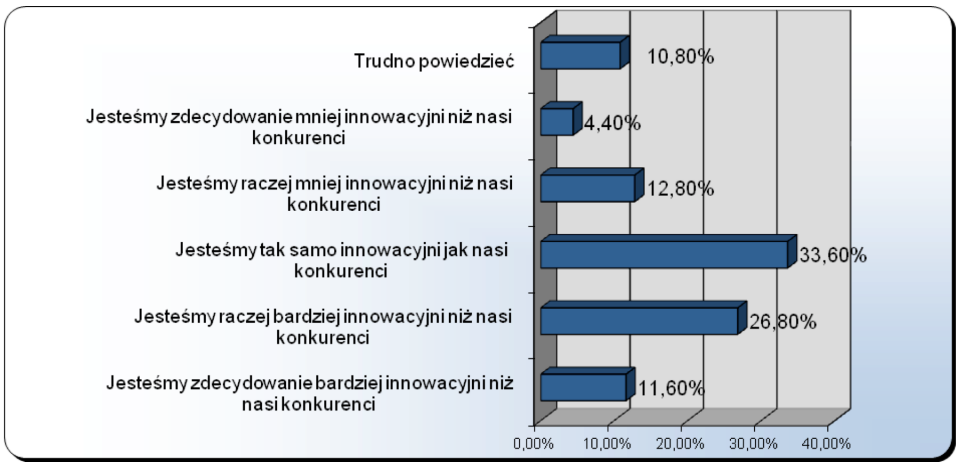
	W ogóle nie jest innowacyjne	Niski	Umiarkowany	Wysoki	Bardzo wysoki	Trudno powiedzieć	Suma
Wykorzystanie wyłącznie własnych zasobów	13	41	86	35	5	10	190
Współpraca z instytucjami naukowo-badawczymi	0	2	7	3	2	0	14
Współpraca z uczelniami	0	0	2	2	1	0	5
Współpraca z partnerami biznesowymi	1	5	29	15	4	2	56
Współpraca z instytucjami wspierającymi przedsiębiorczość	0	1	8	3	0	0	12
Inne (*venture capital*)	0	0	0	1	0	0	1
Suma	14	49	132	59	12	12	278

Następny etap oceny innowacyjności badanych przedsiębiorstw to subiektywna ocena innowacyjności organizacji w porównaniu z innymi firmami z tej samej branży. Jedna trzecia badanych podmiotów określiła siebie jako innowacyjne na tym samym poziomie co konkurenci, a ponad 38% badanych przedsiębiorstw określiło swoją działalność jako raczej lub zdecydowanie bardziej innowacyjną niż konkurenci. Szczegółową strukturę badanych przedsiębiorstw ze względu na ocenę innowacyjności w porównaniu z konkurentami przedstawia rys. 12.

Podobnie jak w poprzednim przypadku, tak i tu zestawiono ocenę poziomu innowacyjności w porównaniu z konkurencją ze sposobami realizacji procesu przygotowania/projektowania i opracowania nowych rozwiązań w badanej próbie przedsiębiorstw. Wśród przedsiębiorstw, które oceniają się jako zdecydowanie bardziej innowacyjne niż konkurencja, blisko połowa (21 z 38) korzysta wyłącznie z własnych środków. W grupie tej w 21% firm proces przygotowania nowych rozwiązań odbywa się we współpracy z partnerem (klienci, dostawcy, podwykonawcy). W pojedynczych przypadkach proces ten związany jest z instytucjami zewnętrznymi, uczelniami, czy też organizacjami wspierającymi szeroko pojętą innowacyjność. Sytuacja ta bardzo podobnie przedstawia się w podmiotach, które w stosunku do konkurentów określiły siebie jako tak samo lub raczej

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

mniej innowacyjne niż konkurenci. W przypadku przedsiębiorstw, których respondenci określili je jako zdecydowane mniej innowacyjne niż konkurencja, w 100% przedsiębiorstw proces przygotowywania lub projektowania nowych rozwiązań odbywał się wyłącznie w oparciu o własne zasoby (ludzkie, finansowe, materialne). Szczegółowe dane na ten temat zaprezentowano w tabeli 24.



Rys. 12. Subiektywna ocena innowacyjności względem konkurentów

Tabela 24

Sposób realizacji procesu innowacyjnego w badanych przedsiębiorstwach a ocena poziomu ich innowacyjności w porównaniu z konkurencją

	Jesteśmy zdecydowanie bardziej innowacyjni niż nasi konkurenci	Jesteśmy raczej bardziej innowacyjni niż nasi konkurenci	Jesteśmy tak samo innowacyjni jak nasi konkurenci	Jesteśmy raczej mniej innowacyjni niż nasi konkurenci	Jesteśmy zdecydowanie mniej innowacyjni niż nasi konkurenci	Trudno powiedzieć	Suma
Wykorzystanie wyłącznie własnych zasobów	21	47	64	25	11	22	190
Współpraca z instytucjami naukowo-badawczymi	3	5	2	0	0	4	14
Współpraca z uczelniami	3	1	0	0	0	1	5
Współpraca z partnerami biznesowymi	8	20	19	4	0	5	56

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

cd. tabeli 24

Współpraca z instytucjami wspierającymi przedsiębiorczość	2	5	3	1	0	1	12
Inne (*venture capital*)	1	0	0	0	0	0	1
Suma	38	78	88	30	11	33	278

Poziom innowacyjności można także oceniać przez pryzmat jej szeroko rozumianych efektów, w tym wpływu na osiągane wyniki. Przedmiotem prowadzonych badań była identyfikacja i ocena efektów innowacji produktowych i procesowych (technologicznych) oraz organizacyjnych i marketingowych (nietechnologicznych) w badanych przedsiębiorstwach. Tabela 25 zawiera szczegółowe zestawienie uzyskanych wyników badań dotyczących innowacji produktowych i procesowych. Na podstawie prowadzonej analizy można wskazać, iż najwyżej ocenianym efektem wprowadzanych innowacji technologicznych w badanych przedsiębiorstwach jest poprawa wizerunku firmy oraz poprawa jakości. Na podobnym poziomie oceniono efekt w postaci wzrostu dochodów firmy. Najniżej ocenionym efektem wprowadzanych innowacji – według opinii respondentów – okazały się wejście na nowe rynki oraz zwiększona wydajność i produktywność.

Tabela 25

Efekty innowacji produktowych i procesowych w badanych przedsiębiorstwach

Lp.	Efekty innowacji	Średnia
1	Zwiększona wydajność/produktywność	2,91*
2	Zwiększony udział w rynku	2,98
3	Przewaga konkurencyjna	3,12
4	Wejście na nowe rynki	2,57
5	Wzrost dochodów firmy	3,23
6	Poprawa wizerunku firmy	3,42
7	Oszczędności/obniżenie kosztów	2,98
8	Poprawa jakości	3,30

* Efekty innowacji oceniono w skali 1-5, gdzie 1 – w ogóle dany efekt nie występuje, 2 – występuje w niewielkim zakresie, 3 – występuje w umiarkowanym zakresie, 4 – występuje w dużym zakresie, 5 – stanowi najważniejszy/główny efekt innowacji.

Wśród efektów organizacyjnych i marketingowych innowacji najwyżej w badanych podmiotach oceniono poprawę wizerunku firmy oraz wzrost dochodów firmy. Z kolei na najniższym poziomie oceniono wejście na nowe rynki oraz zwiększoną wydajność/produktywność. Podobnie jak w przypadku oceny efektów innowacji produktowych i technologicznych, wykorzystano skalę 5-punktową (tabela 26).

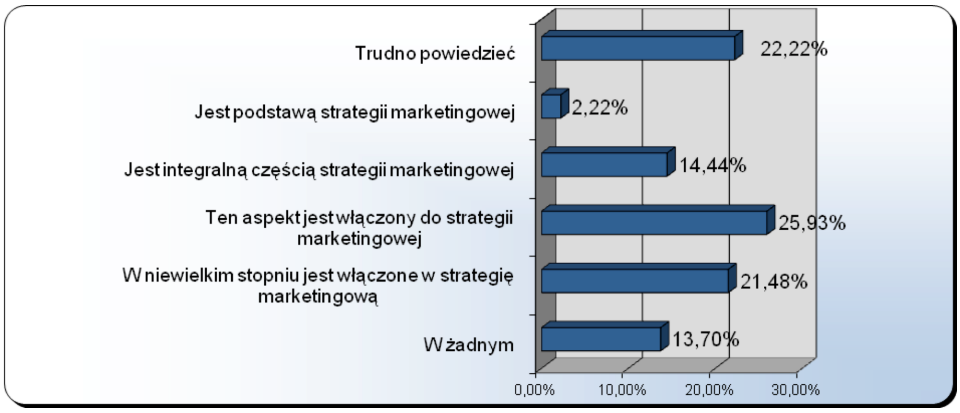
Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Tabela 26

Efekty innowacji organizacyjnych i marketingowych
w badanych przedsiębiorstwach

Lp.	Efekty innowacji	Średnia
1	Zwiększona wydajność/produktywność	2,70
2	Zwiększony udział w rynku	2,89
3	Przewaga konkurencyjna	3,04
4	Wejście na nowe rynki	2,59
5	Wzrost dochodów firmy	3,14
6	Poprawa wizerunku firmy	3,47
7	Oszczędności/obniżenie kosztów	2,89
8	Poprawa jakości	3,00

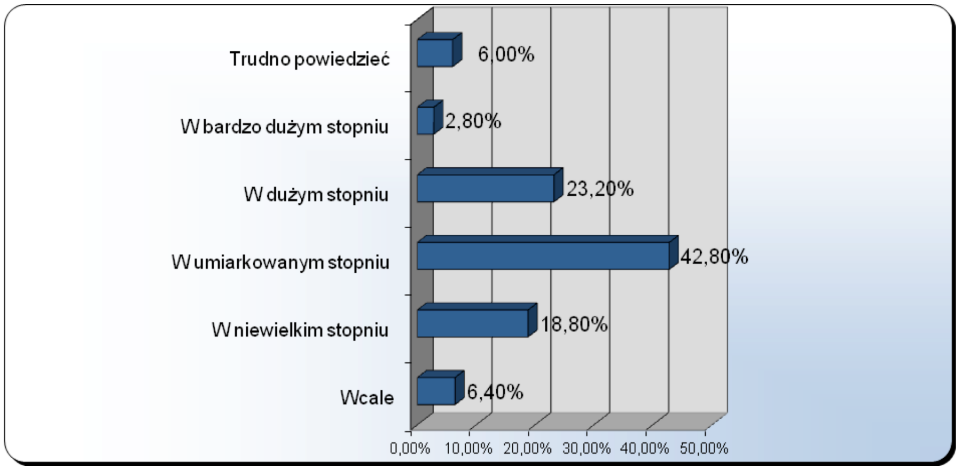
W dalszej części badań określono, w jakim stopniu wdrażanie innowacji i sukcesy z tym związane są wykorzystywane w promocji firmy. W co czwartym badanym przedsiębiorstwie wdrażanie innowacji i sukcesy z tym związane są włączane do strategii marketingowej przedsiębiorstwa. W prawie 22% przedsiębiorstw jest to czynione w niewielkim stopniu, a prawie taki sam odsetek respondentów miał trudności z określeniem takiej zależności. Dokładną strukturę odpowiedzi dotyczących tej kwestii zaprezentowano na rys. 13.



Rys. 13. Wykorzystanie innowacji w promocji firmy

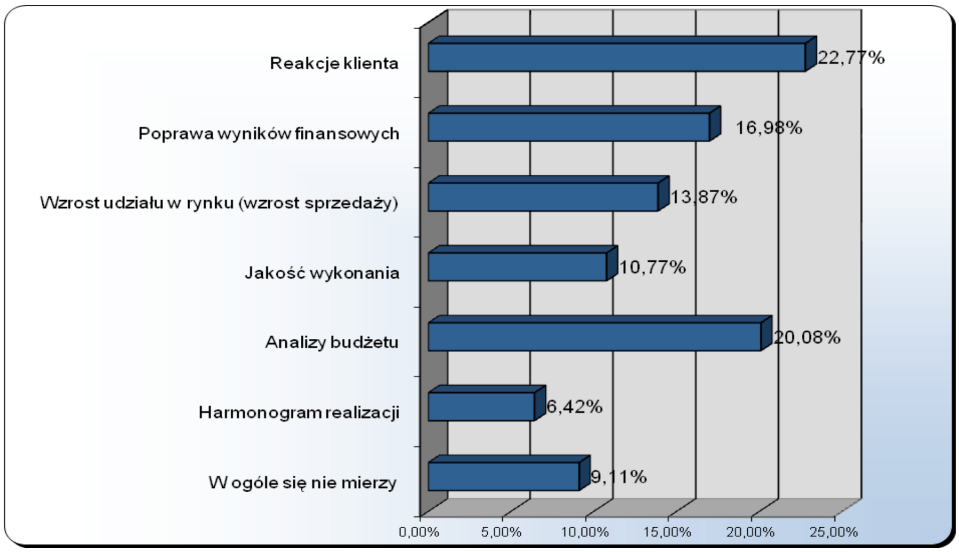
Ponadto oceniono wpływ innowacji na wzrost osiągniętego zysku. Ponad 40% badanych przedsiębiorstw określiło ten wpływ jako umiarkowany, w ponad 20% podmiotów oceniono go jako istotny, a tylko w 7 przedsiębiorstwach wpływ ten uznano za bardzo duży (co stanowi niespełna 3% badanej próby). Na rys. 14 przedstawiono szczegółową strukturę badanych przedsiębiorstw ze względu na ocenę wpływu innowacji na wzrost osiągniętego zysku.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834



Rys. 14. Ocena wpływu innowacji na zysk firmy – w opinii respondentów

W badanych przedsiębiorstwach oceniono również, w jaki sposób mierzy się sukces/niepowodzenie innowacji. W 22,7% badanych przedsiębiorstw bada się reakcje klienta. Podobny odsetek podmiotów (20%) analizuje zrealizowany budżet przedsiębiorstwa. W niespełna 17% badanych przedsiębiorstw sposobem pomiaru sukcesu czy też niepowodzeń innowacji jest ocena poprawy wyników finansowych. Szczegółowy rozkład procentowy badanych przedsiębiorstw ze względu na narzędzia pomiaru służące do oceny sukcesu/porażki innowacji przedstawia rys. 15.



Rys. 15. Sposoby pomiaru efektów innowacyjności

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

3.3. Wnioski z badań

Badania przeprowadzone na grupie 249 przedsiębiorstw województwa śląskiego dają możliwość wyciągnięcia pewnych wniosków zarówno o charakterze teoretycznym, jak i praktycznym. Poniżej zaprezentowano w ujęciu syntetycznym najważniejsze wyniki badań i wypływające z nich wnioski:

– Ze względu na liczbę innowacji wdrożonych w ciągu ostatnich 3 lat oraz odsetek firm wdrażających poszczególne 4 typy innowacji – badane przedsiębiorstwa charakteryzowały się umiarkowanym poziomem innowacyjności, tzn. że większość z nich (ponad 50%) wdrożyła każdy z tych typów; poziom innowacyjności tych przedsiębiorstw okazał się wyższy, aniżeli wynika to chociażby z raportów PARP[206]. Niestety, w blisko 23% firm nie wdrożono w minionych 3 latach żadnej innowacji technologicznej (w około 46% – żadnej innowacji produktowej), co z punktu widzenia innowacyjności gospodarki jest szczególnie niekorzystne. Niski jest też odsetek badanych przedsiębiorstw (ponad 20%), które wprowadziły nowatorskie rozwiązania, uzyskując ich prawne zastrzeżenie.

– Wraz ze wzrostem wielkości firmy rośnie jej innowacyjność, mierzona liczbą innowacji wdrożonych w ostatnich trzech latach.

– Profil działalności nie wpływa znacząco na wdrażanie liczby innowacji technologicznych (produkcyjnych, procesowych) i organizacyjnych; tylko w przypadku innowacji marketingowych stwierdzono pewne zróżnicowanie (stwierdzono wyższą innowacyjność firm usługowych i handlowych mierzoną liczbą innowacji przypadającą na jedną firmę).

– Stwierdzono związek pomiędzy formą organizacyjno-prawną, związaną dość ściśle z wielkością przedsiębiorstwa, a innowacyjnością przedsiębiorstw; spółki kapitałowe – akcyjne i z o.o. charakteryzują się wyższym poziomem innowacyjności mierzonej liczbą innowacji przypadających na jedną firmę.

– Odrębnie badane wdrożenia nowych rozwiązań w sferze zarządzania (umownie określone jako nowe metody zarządzania) wskazują, że największa liczba respondentów (ponad 48%) wskazała „wprowadzenie nowych rozwiązań służących lepszemu motywowaniu pracowników". Ponad 40% wskazań dotyczyło „nowych metod organizacji pracy/czasu pracy" czy „wprowadzenia istotnych zmian w strategii firmy". Może dziwić stosunkowo niski odsetek firm deklarujących wdrażanie systemów jakości czy systemów informatycznych, co jednak może wynikać chociażby z wcześniejszego wdrożenia tego typu nowoczesnych narzędzi zarządzania.

[206] Por. Innowacyjność 2010. Raport przygotowany pod kier. A. Wilmańskiej. PARP, Warszawa 2010.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

– Proces przygotowania/projektowania innowacji uzależniony jest od wielkości przedsiębiorstwa mierzonej liczbą zatrudnionych. Wśród 190 firm (76% ogół badanych podmiotów), które deklarowały, że proces przygotowania i opracowania innowacji przebiega wyłącznie w oparciu o własne środki, prawie 79% stanowią małe firmy. Jednakże wraz ze wzrostem rozmiarów organizacji liczniejsze są przypadki podejmowania różnych form współpracy z podmiotami zewnętrznymi (np. naukowymi).

– W działalności innowacyjnej większość przedsiębiorstw korzysta z informacji ogólnodostępnych (około 55%). Stosunkowo niski jest odsetek firm (około 18%) dokonujących zakupu zewnętrznej wiedzy i dóbr inwestycyjnych (np. oprogramowania, urządzeń); zakupom tym nie towarzyszy jednak współpraca z dostarczycielem tej wiedzy.

– Wykorzystanie zewnętrznych źródeł pomysłów na nowe rozwiązania w sposób jednoznaczny deklaruje tylko nieco ponad 6% respondentów, podczas gdy aż 43% badanych zadeklarowało wykorzystanie głównie źródeł wewnętrznych. Jednocześnie z faktu, iż połowa respondentów nie potrafiła jednoznacznie określić tych źródeł można wysnuć wniosek, że w większości firm oba te źródła są wykorzystywane. Znajduje to odzwierciedlenie w odpowiedziach respondentów na temat wskazań konkretnych źródeł pochodzenia pomysłów innowacyjnych, do których najczęściej zaliczali klientów czy np. dostawców, przy znikomym udziale instytucji naukowych.

– Potencjał innowacyjny, obejmujący 8 składników, został oceniony na umiarkowanym poziomie (wszystkie oceny poniżej „4" – w skali 5-stopniowej). W badanej próbie tylko w około 24% przedsiębiorstw jest formalnie wydzielony zespół/komórka organizacyjna odpowiedzialna za wyszukiwanie, rozwój i wdrażanie nowych produktów, technologii lub procesów; blisko 42% podmiotów przeznacza część swojego rocznego przychodu ze sprzedaży na rozwój innowacji (średnio około 12% przychodu)[207]. Znikomy odsetek (8%) badanej próby ma formalny plan rozwoju i wdrażania nowych produktów, technologii lub procesów (ponad 70% podmiotów nie ma takiego planu)[208].

– Analiza statystyczna związków pomiędzy liczbą innowacji poszczególnych 4 typów a wyróżnionymi składnikami potencjału innowacyjnego wskazuje, że silniejsze zależności (współczynnik na poziomie co najmniej 0,3) wystąpiły tylko pomiędzy niektórymi typami innowacji a rozpatrywanymi elementami potencjału. Jednie w przypadku liczebności pracowników w dziale „badawczo-rozwojowym" związek ten był najsilniejszy oraz dotyczył wszystkich typów innowacji. Na podstawie powyższych wyników można stwierdzić, że jest to

[207] Niestety, część respondentów nie miała precyzyjnej wiedzy na ten temat.
[208] Prawie 22% respondentów nie miało dokładnej wiedzy na ten temat.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

najistotniejsza zmienna warunkująca wdrażanie nowych rozwiązań wszystkich rodzajów.

– Zaskakujące są wyniki badań dotyczące postrzegania przez respondentów barier innowacyjności – otóż żadna z podanych w kwestionariuszu barier nie została oceniona jako silna lub bardzo silna.

– W ocenie efektów innowacji na podobnym poziomie oceniono korzyści innowacji nietechnologicznych i technologicznych (wpływ innowacji technologicznych został oceniony nieznacznie wyżej). Należy też zauważyć, że subiektywne oceny efektów innowacji wskazanych w kwestionariuszu nie osiągnęły wartości 4-5 punktów (duży lub bardzo duży wpływ na wystąpienie danego efektu) – w skali 1-5. Najwyższe wartości ocen na poziomie 3,22 i 3,46 (w przypadku innowacji technologicznych) oraz 3,13 i 3,22 (w przypadku innowacji nietechnologicznych) wskazują raczej na umiarkowany wpływ danego typu innowacji na wskazaną korzyść. Ciekawa jest też ocena wpływu innowacji na zysk firmy – 40% badanych podmiotów określiło ten wpływ jako umiarkowany, a w ponad 23% przypadków wpływ ten oceniono jako istotny lub bardzo duży.

– Z subiektywnych ocen innowacyjności dokonanych przez respondentów wynika, że około jedna trzecia ocenia swoją innowacyjność jako wysoką lub bardzo wysoką; nieco więcej, bo blisko 38% firm, postrzega siebie jako bardziej lub zdecydowanie bardziej innowacyjną aniżeli konkurenci; ponad 33% uznało, że firma jest równie konkurencyjna, jak inne podmioty w branży.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

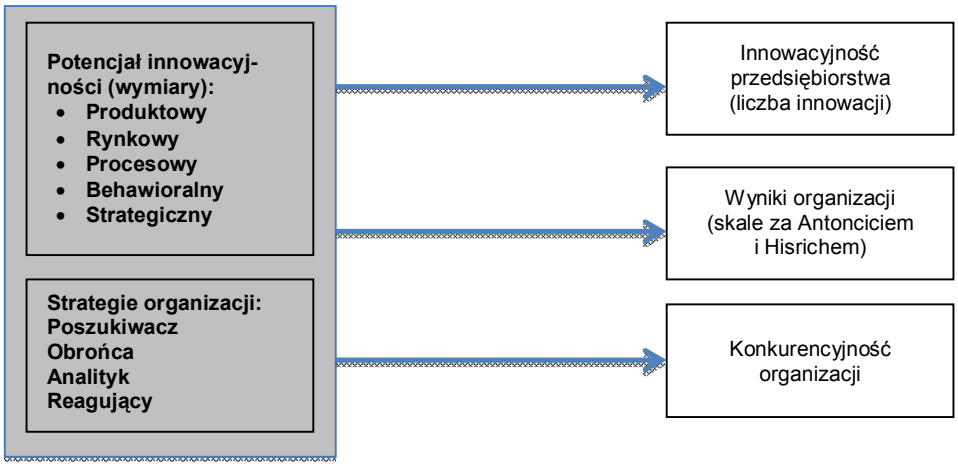
Rozdział 4

INNOWACYJNOŚĆ PRZEDSIĘBIORSTW PRODUKCYJNYCH W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM

4.1. Metodyka badań

4.1.1. Koncepcja badań: cele, model, hipotezy

Przedmiotem drugiej części badań przeprowadzonych w 2012 roku była innowacyjność przedsiębiorstw produkcyjnych. Ich główne cele były następujące: identyfikacja poziomu innowacyjnych przedsiębiorstw, pomiar poziomu ich potencjału innowacyjnego, diagnoza modeli zachowań strategicznych, określenie zależności pomiędzy potencjałem innowacyjnym, modelem zachowań strategicznych a poziomem wyników organizacji, poziomem innowacyjności i poziomem konkurencyjności. Zakładane zależności pomiędzy wymienionymi powyżej zmiennymi w uproszczonej postaci zaprezentowano na rys. 16.



Rys. 16. Zależności pomiędzy badanymi zmiennymi

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

W badaniach założono wiele zależności pomiędzy wzmiankowanymi powyżej zmiennymi. W szczególności założono, że:

H1: Istnieje pozytywna zależność między potencjałem innowacyjnym organizacji a poziomem innowacyjności mierzonym liczbą wdrożonych innowacji.

H2: Istnieje pozytywna zależność pomiędzy potencjałem innowacyjnym a wynikami organizacji.

H3: Istnieje pozytywna zależność pomiędzy średnią liczbą innowacji a wynikami organizacji.

Dodatkowo założono, co następuje:

H4: Istnieje zależność pomiędzy modelem zachowań strategicznych organizacji a wynikami organizacji, a w szczególności:

- *H4a: Strategia Poszukiwacza prowadzi do relatywnie najwyższych wyników organizacji.*
- *H4b: Strategia Obrońcy prowadzi do słabszych wyników organizacji niż strategia Poszukiwacza, ale lepszych niż strategia Analityka i Reagującego.*
- *H4c: Strategia Analityka prowadzi do gorszych wyników niż strategia Poszukiwacza i Obrońcy, ale lepszych niż strategia Reagującego.*
- *H4d: Strategia Reagującego jest najmniej skuteczną spośród strategii organizacji proponowanych przez Milesa i Snowa.*

H5: Istnieje zależność pomiędzy strategiami organizacji a potencjałem innowacyjnym.

H6: Istnieje zależność pomiędzy strategią organizacji a poziomem innowacyjności mierzonym liczbą innowacji.

Powyższe hipotezy, wynikające z dokonanego przeglądu literatury zaprezentowanego w rozdziałach od pierwszego do trzeciego, zweryfikowane zostały na podstawie wyników badań empirycznych.

4.1.2. Metodyka badań, charakterystyka badanej próby i narzędzia badawczego

W celu weryfikacji empirycznej postawionych hipotez badawczych przeprowadzono badania ilościowe za pośrednictwem Centrum Badań i Ekspertyz przy Uniwersytecie Ekonomicznym w Katowicach. Próba do badań dobrana była w sposób losowy spośród firm produkcyjnych (takich, w których produkcja stanowiła główny obszar działalności), indeksowanych w bazie Teleadreson (www.teleadreson.pl), zlokalizowanych na terenie dużych miast województwa śląskiego (Katowic, Bielska-Białej, Sosnowca, Gliwic, Zabrza, Rudy Śląskiej, Częstochowy, Rybnika, Tychów, Dąbrowy Górniczej, Chorzowa). Do próby

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

dobierana była co trzecia firma produkcyjna znajdująca się w bazie danych we wskazanych miejscowościach, przy czym procentowo określono udział firm z poszczególnych miejscowości w próbie (procentowy udział firm z danej miejscowości obliczony był na podstawie liczby mieszkańców w stosunku do sumy liczby mieszkańców wszystkich miast, z których firmy włączone zostały do próby)[209]. Ze względu na ograniczony budżet badań zdecydowano, że do próby dobranych zostanie około 100 przedsiębiorstw z terenu województwa śląskiego. Ostatecznie w badaniach wzięło udział 101 przedstawicieli firm produkcyjnych[210], a w podziale na miasta udział poszczególnych firm zaprezentowano w tabeli 27.

Tabela 27

Struktura próby ze względu na miasta,
w których zlokalizowane są firmy

Lp.	Miejscowość	Liczba mieszkańców (według www.wikipedia.pl – za GUS)	% liczby mieszkańców miejscowości w stosunku do sumarycznej liczby mieszkańców w miejscowościach objętych badaniem	Liczba firm dobranych do próby
1	Katowice	309 621	14,25	14
2	Częstochowa	240 612	11,08	11
3	Sosnowiec	221 259	10,19	10
4	Gliwice	196 669	9,05	9
5	Zabrze	188 401	8,67	9
6	Bytom	183 829	8,46	8
7	Bielsko-Biała	175 677	8,09	8
8	Ruda Śląska	143 930	6,63	7
9	Rybnik	141 177	6,50	7
10	Tychy	129 475	5,96	6
11	Dąbrowa Górnicza	128 315	5,91	6
12	Chorzów	113 314	5,22	6
Razem		2 172 279	100	101

Badania przeprowadzono metodą wywiadu bezpośredniego, kwestionariuszowego, podobnie jak w pierwszym etapie. Kwestionariusz badawczy składał

[209] W przypadku odmowy udziału w badaniach osoba przeprowadzająca badanie udawała się do kolejnej firmy na liście.

[210] Niestety, 5 kwestionariuszy wywiadu zawierało braki lub nieścisłe dane, dlatego w większości przekrojowych analiz uwzględniono tylko 96 firm.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

się z 5 zasadniczych części: dotyczącej wymiarów potencjału innowacyjnego przedsiębiorstwa, modelu zachowań strategicznych (w skrócie określanego też jako typ/orientacja strategiczna lub strategia organizacji), poziomu innowacyjności organizacji, wyników firmy oraz metryczki. Ze względu na naturę pytań oraz konstrukcję kwestionariusza respondentami byli właściciele lub osoby podejmujące kluczowe decyzje w przedsiębiorstwie. W trakcie wywiadu respondenci byli proszeni o ustosunkowanie się do pytań lub twierdzeń zawartych we wzmiankowanych 5 częściach kwestionariusza, przy czym w kwestionariuszu gromadzone dane miały charakter deklaracji, co jest uprawnioną metodą zbierania informacji o zjawiskach natury społecznej[211].

Pierwsza część kwestionariusza poświęcona była ocenie wymiarów innowacyjności, które odzwierciedlają posiadany przez firmę potencjał innowacyjny, przy czym w odniesieniu do tego zagadnienia zastosowano narzędzie zaproponowane przez Wanga i Ahmeda[212]. Oryginalne narzędzie zaproponowane przez autorów składało się z 29 stwierdzeń opisujących organizacyjny konstrukt innowacyjności (*Organizational Innovativeness Construct*), jednak w procesie analizy prowadzonej przez samych autorów liczba ta została zredukowana (w drodze analizy czynnikowej) do 20 elementów. Autorzy powyższego narzędzia twierdzą, iż to właśnie te 20 zmiennych powinno być poddawane dalszym analizom[213]. Zatem, dla potrzeb przeprowadzenia badań, posłużono się narzędziem okrojonym do 20 stwierdzeń opisujących potencjał innowacyjny organizacji [214]. Narzędzie to zbudowane jest przy wykorzystaniu 7-punktowej skali Likerta dla zebrania opinii dotyczących innowacyjności w badanej organizacji (1 – „określone stwierdzenie w ogóle nie charakteryzuje mojej firmy", a 7 – „określone stwierdzenie w pełni charakteryzuje moją firmę").

Część drugą kwestionariusza poświęcono typom zachowań strategicznych, a zastosowano do tego celu narzędzie opracowane przez Milesa i Snowa, które, podobnie jak narzędzie Wanga i Ahmeda, tłumaczone zostało w tym celu z języka angielskiego[215]. Składa się ono z 12 pytań z czterema wariantami odpowiedzi na każde z nich, a zadaniem respondenta jest wybranie odpowiedzi najlepiej opisującej jego firmę. Na podstawie zsumowania częstości zaznaczanych odpo-

[211] D.W. Lyon, G.T. Lumpkin: Enhancing entrepreneurial orientation research: Operationalizing and measuring a key strategic decision making process. „Journal of Management" 2000, No. 5.
[212] C.L. Wang, P.K. Ahmed: Op. cit.
[213] Ibid.
[214] Przed wykorzystaniem kwestionariusza skontaktowano się z autorami celem uzyskania od nich zgody na wykorzystanie narzędzia. Następnie narzędzie zostało przetłumaczone (zgodnie z zasadami dokonywania tłumaczeń tekstów obcojęzycznych), a szczegółowa jego charakterystyka, wraz z detalicznie opisaną metodyką jego tworzenia i procesu weryfikacji, zawarta jest w artykule Wang i Ahmed: Op. cit.
[215] W.S. DeSarbo, C.A. Di Benedetto, M. Song, I. Sinha: Op. cit.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

wiedzi ustalany jest dominujący typ (model) zachowań strategicznych danej organizacji. Miles i Snow – jak opisano to w rozdziale drugim – wyodrębnili cztery takie typy: Analityk, Obrońca, Poszukiwacz oraz Reagujący. Poszukiwacze (*Prospectors*) przewodzą zmianom w danej branży poprzez uruchamianie nowych produktów/usług oraz identyfikowanie szans rynkowych. Obrońcy (*Defenders*) starają się znaleźć bezpieczną pozycję w biznesie w procesach poszukiwania stabilnej niszy rynkowej. Starają się funkcjonować na rynkach, w których częste zmiany produktów nie są konieczne, przez co w naturalny sposób ograniczają liczbę i różnorodność oferowanych produktów. W naturalny sposób koncentrują uwagę na efektywnym wykorzystaniu zasobów oraz procesach pozwalających ograniczać koszty wytwarzania/świadczenia usług. Analitycy (*Analyzers*) dzielą cechy Poszukiwaczy i Obrońców, podczas obrony pozycji na niektórych (wybranych) rynkach mogą selektywnie podążać za obiecującymi trendami, wchodząc na nowe rynki lub wprowadzając nowe produkty. Zazwyczaj w tym zakresie naśladują zachowania Poszukiwaczy. Zarówno Poszukiwacze, Analitycy, jak i Obrońcy są spójni w swoich wyborach strategicznych i osiągają satysfakcjonujące wyniki tak długo, jak długo proces wdrażania strategii jest efektywny. Funkcjonując, osiągają także lepsze wyniki niż Reagujący, którzy nie cechują się spójną strategią i zazwyczaj starają się odpowiadać (często nieadekwatnie do sytuacji) na presje środowiskowe i sytuację rynkową. Szerzej zagadnienia te opisane są m.in. w pracach Milesa, Snowa[216] oraz Conanta, Mokwy, Varadarajana[217]. W celu ustalenia strategii dominującej możliwe jest także zaprezentowanie respondentom skrótowej charakterystyki każdej ze strategii i poproszenie o wybranie tej najodpowiedniejszej, jednak w przypadku opisywanego badania zdecydowano się na wykorzystanie tłumaczenia pełnego narzędzia proponowanego przez Milesa i Snowa.

Trzecia część kwestionariusza posłużyła do identyfikacji poziomu innowacyjności organizacji na podstawie liczby innowacji wdrożonych w ciągu ostatnich 3 lat – według metodyki Oslo (z nieznacznymi jej modyfikacjami), liczby wdrożonych rozwiązań o charakterze wynalazku, wzoru użytkowego, wzoru przemysłowego, znaku towarowego, prawa autorskiego. Respondenci dokonali także subiektywnej oceny innowacyjności firmy w porównaniu do konkurencji (użyto skali 5-punktowej: 1 – „jesteśmy zdecydowanie bardziej innowacyjni", 5 – „jesteśmy zdecydowanie mniej innowacyjni)" oraz wskazywali, czy w przedsiębiorstwie funkcjonuje formalnie wydzielony zespół ds. innowacji[218].

[216] R. Miles, C. Snow: Organizational..., op. cit.
[217] J.S. Conant, M.P. Mokwa, P.R. Varadarajan: Op. cit.
[218] Oslo Manual, op. cit.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

W czwartej części kwestionariusza badaniu podlegały wyniki firmy, przy czym wykorzystano do tego koncepcję Antoncicia i Hisricha[219] składającą się z 6 skal. Dotyczyły one: przeciętnego rocznego wzrostu zatrudnienia, przeciętnego rocznego wzrostu sprzedaży ogółem, dynamiki udziału w rynku (mierzonej wielkością sprzedaży), średniej rentowności sprzedaży (ROS), przeciętnej rentowności kapitału własnego (ROE), zyskowności w porównaniu z innymi konkurentami. Narzędzie to jest często wykorzystywane do badania efektywności organizacji, a dobrane skale umożliwiają porównywanie uzyskanych wyników z badaniami innymi zespołów.

Metryczka składała się z 6 pytań dotyczących: rodzaju działalności, formy prawnej, sektora, wielkości zatrudnienia, stanowisk osób udzielających odpowiedzi, okresu istnienia przedsiębiorstwa na rynku. Na podstawie uprzednio prowadzonych badań stwierdzono, iż te zmienne istotnie wpływają na procesy innowacyjności przebiegające w organizacji.

Zebrane dane zostały zakodowane i wprowadzone do programu SPSS 20.0 celem dokonania analiz statystycznych. Aby zweryfikować postawione hipotezy badawcze, posłużono się miarami opisu statystycznego (głównie: średnia), analizą korelacji rang Spearmana, testem Kruskala-Wallisa, analizą regresji (w tym wielorakiej). Wykorzystano także tabele przestawne. Przyjęte metody pozwoliły na weryfikację postawionych hipotez.

4.2. Pomiar aktywności innowacyjnej firm produkcyjnych

4.2.1. Ilościowa charakterystyka innowacji wdrożonych w badanych firmach

Pomiar aktywności innowacyjnej badanych przedsiębiorstw produkcyjnych był niezbędny, aby zidentyfikować ich poziom innowacyjności. W tym celu wykorzystano liczbę wprowadzonych innowacji z podziałem na 4 zasadnicze kategorie: produkcyjne, procesowe, marketingowe oraz organizacyjne. Wszystkie badane firmy zadeklarowały wdrożenie innowacji o charakterze produktowym. Zbliżony odsetek podmiotów wdrożył innowacje procesowe i marketingowe; najmniej zgłoszono innowacji organizacyjnych (78% badanych firm). Dane na ten temat zestawiono w tabeli 28.

[219] B. Antoncic, R.D. Hisrich: Privatization, corporate entrepreneurship, and performance: Testing a normative model. „Journal of Developmental Entrepreneurship" 2003, No. 8(3).

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Tabela 28

Struktura przedsiębiorstw według wdrożonych innowacji

Rodzaj innowacji	Liczba firm, które wdrożyły innowacje	
	Liczba przedsiębiorstw	Udział %
Organizacyjne	75	78%
Marketingowe	84	87%
Produktowe	96	100%
Procesowe	85	88%

Innowacji produktowych w badanych firmach wdrożono 1034, co daje średnią prawie 11 innowacji w okresie 3 lat. Innowacji o charakterze marketingowym wdrożono 745, co oznacza, że średnio przypada prawie 8 innowacji tego typu na przedsiębiorstwo. W badanych przedsiębiorstwach wprowadzono w sumie 501 innowacji procesowych, co daje średnią ponad 5 rozwiązań tego typu przypadających na przedsiębiorstwo. Zbliżona jest średnia liczba innowacji organizacyjnych przypadająca na firmę (ponad 4,5), przy ich ogólnej sumie wynoszącej 443 we wszystkich badanych podmiotach.

W tabelach 29 i 30 zaprezentowano liczbę całkowitą oraz średnią liczbę innowacji wdrożonych w badanych firmach w trzech latach (2009-2011), uwzględniając podział tych podmiotów według kryterium okresu ich istnienia.

Tabela 29

Innowacje wdrożone w badanych firmach
(według okresu ich istnienia)

Typy firm według okresu istnienia	Liczba firm danego typu	Liczba innowacji produk-towych	% udział liczby innowacji	Liczba innowacji procesowych	% udział liczby innowacji	Liczba innowacji marketin-gowych	% udział liczby innowacji	Liczba innowacji organiza-cyjnych	% udział liczby innowacji
Do 5 lat	8	75	7,25	57	11,38	112	15,03	53	11,96
6-10 lat	19	302	29,21	98	19,56	132	17,72	65	14,67
11 lat i więcej	69	657	63,54	346	69,06	501	67,25	325	73,36
Suma	96	1034	100,00	501	100,00	745	100,00	443	100,00

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Tabela 30

Szczegółowa charakterystyka innowacji w badanych firmach
(według ich okresu istnienia)

Lp.	Rodzaje innowacji	Liczba	Średnia	Do 6 lat	Średnia	6-10 lat	Średnia	Powyżej 10 lat	Średnia
1	Nowe produkty	541	5,64	48	6,00	172	9,05	321	4,65
2	Zmodernizowane produkty wcześniej wytwarzane	412	4,29	23	2,88	95	5,00	294	4,26
3	Nowe produkty będące imitacją produktów konkurentów	81	0,84	4	0,50	35	1,84	42	0,61
4	Nowe procesy produkcyjne (technologiczne)	133	1,39	12	1,50	23	1,21	98	1,42
5	Zmodernizowane procesy produkcyjne wcześniej stosowane	122	1,27	9	1,13	20	1,05	93	1,35
6	Nowe technologie będące imitacją procesów produkcyjnych konkurentów	36	0,38	2	0,25	9	0,47	25	0,36
7	Nowe lub usprawnione metody z zakresu logistyki i/lub metody dostarczania i dystrybucji produktów	98	1,02	19	2,38	29	1,53	50	0,72
8	Nowe lub usprawnione metody wspierające procesy (utrzymania/ konserwacji lub systemy operacyjne związane z zakupami, księgowością, wdrożenie systemów informatycznych)	112	1,17	15	1,88	17	0,89	80	1,16
9	Nowe metody organizowania i realizacji procedur dotyczących funkcjonowania firmy (np. systemy szkolenia pracowników)	108	1,13	17	2,13	16	0,84	75	1,09
10	Nowe struktury organizacyjne	58	0,60	7	0,88	13	0,68	38	0,55
11	Istotne zmiany w organizacji miejsca pracy	111	1,16	15	1,88	24	1,26	72	1,04
12	Nowe lub istotnie zmienione relacje z innymi firmami lub instytucjami publicznymi (np. nawiązanie współpracy, pierwsze zlecenie firmie zewnętrznej elementów działalności, fuzje)	166	1,73	14	1,75	12	0,63	140	2,03
13	Nowe marki produktowe	114	1,19	22	2,75	25	1,32	67	0,97
14	Istotne zmiany w wyglądzie, formie, kształcie produktu lub opakowaniu	253	2,64	33	4,13	25	1,32	195	2,83
15	Nowe lub istotnie zmienione sposoby sprzedaży (w tym usługi posprzedażne) albo kanały dystrybucji	71	0,74	13	1,63	17	0,89	41	0,59
16	Nowe media lub techniki promocji produktów	60	0,63	9	1,13	10	0,53	41	0,59
17	Nowe metody kształtowania cen wyrobów i usług	56	0,58	8	1,00	13	0,68	35	0,51
18	Wejście w nowe segmenty rynku	121	1,26	23	2,88	27	1,42	71	1,03
19	Wejście na geograficznie nowe rynki	70	0,73	4	0,50	15	0,79	51	0,74

Z zebranych danych nie wynika wyraźny związek pomiędzy średnią liczbą innowacji wdrożonych w badanych firmach (z podziałem na 4 typy innowacji) a okresem ich istnienia. Szczegółowa analiza wyników badań pozwala zauważyć,

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

że w jednym przypadku – nowych produktów – stwierdzono, iż w przedsiębiorstwach istniejących na rynku 6-10 lat średnia liczba innowacji tego rodzaju jest dwukrotnie wyższa w porównaniu ze średnią dla całej próby. Ponadto można zaobserwować, że średnia liczba innowacji marketingowych wykazuje najwyższy poziom w przypadku firm najmłodszych; wraz z wydłużaniem się okresu istnienia przedsiębiorstw średnia ta ma tendencję spadkową.

Analizując poziom innowacyjności przedsiębiorstw produkcyjnych w przekroju ich wielkości także nie stwierdzono, aby istniał wyraźny związek pomiędzy tymi zmiennymi. Jedynie w przypadku firm średniej wielkości (zatrudniających 50-100 osób) częściej średnia liczba wdrożonych innowacji różnych typów była wyższa aniżeli średnia wykazana przez pozostałe kategorie firm. Z kolei w małych firmach średnia ta w większości przypadków była niższa niż średnia obliczona dla całej próby, co wynika z danych zestawionych w tabelach 31 i 32. Ze szczegółowej analizy danych wynika, że najwięcej innowacji produktowych (według średniej liczby przypadającej na firmę) występuje właśnie w firmach zatrudniających 50-100 osób (średnia powyżej 16), natomiast najmniej w firmach zatrudniających 101-249 osób (średnia nieco poniżej 7). Najwięcej innowacji procesowych występuje w firmach zatrudniających ponad 250 osób (średnia powyżej 8), natomiast najmniej w firmach zatrudniających 10-49 osób (średnia nieco powyżej 4). Zdecydowanie najwięcej innowacji marketingowych występuje w firmach zatrudniających 50-100 osób (średnia prawie 15). W przypadku innowacji organizacyjnych największą średnią mają firmy zatrudniające ponad 250 osób (średnia powyżej 5).

Tabela 31

Innowacje wdrożone w badanych firmach
(według ich wielkości)

Typy firm według wielkości zatrudnienia	Liczba firm danego typu	Liczba innowacji produkto-wych	% udział liczby innowacji	Liczba innowacji proceso-wych	% udział liczby innowacji	Liczba innowacji marketin-gowych	% udział liczby innowacji	Liczba innowacji organiza-cyjnych	% udział liczby innowacji
10-49 osób	58	519	50,19	237	47,31	405	54,36	261	58,92
50-100 osób	16	259	25,05	101	20,16	237	31,81	65	14,67
101-249 osób	8	54	5,22	50	9,98	31	4,16	42	9,48
250 i więcej	14	202	19,54	113	22,55	72	9,66	75	16,93
Suma	96	1034	100,00	501	100,00	745	100,00	443	100,00

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Tabela 32

Szczegółowa charakterystyka innowacji w badanych firmach (według wielkości)

Lp.	Rodzaje innowacji	Liczba	Średnia	10-49 pracowników	Średnia	50-100 pracowników	Średnia	101-249 pracowników	Średnia	250 i więcej pracowników	Średnia
1	Nowe produkty	541	5,64	284	4,90	151	9,44	26	3,25	80	5,71
2	Zmodernizowane produkty wcześniej wytwarzane	412	4,29	194	3,34	79	4,94	25	3,13	114	8,14
3	Nowe produkty będące imitacją produktów konkurentów	81	0,84	41	0,71	29	1,81	3	0,38	8	0,57
4	Nowe procesy produkcyjne (technologiczne)	133	1,39	59	1,02	25	1,56	11	1,38	38	2,71
5	Zmodernizowane procesy produkcyjne wcześniej stosowane	122	1,27	52	0,90	22	1,38	14	1,75	34	2,43
6	Nowe technologie będące imitacją procesów produkcyjnych konkurentów	36	0,38	17	0,29	10	0,63	5	0,63	4	0,29
7	Nowe lub usprawnione metody z zakresu logistyki i/lub metody dostarczania i dystrybucji produktów	98	1,02	44	0,76	29	1,81	7	0,88	18	1,29
8	Nowe lub usprawnione metody wspierające procesy (utrzymania/konserwacji lub systemy operacyjne związane z zakupami, księgowością, wdrożenie systemów informatycznych)	112	1,17	65	1,12	15	0,94	13	1,63	19	1,36
9	Nowe metody organizowania i realizacji procedur dotyczących funkcjonowania firmy (np. systemy szkolenia pracowników)	108	1,13	49	0,84	17	1,06	10	1,25	32	2,29
10	Nowe struktury organizacyjne	58	0,60	21	0,36	10	0,63	11	1,38	16	1,14
11	Istotne zmiany w organizacji miejsca pracy	111	1,16	56	0,97	22	1,38	13	1,63	20	1,43
12	Nowe lub istotnie zmienione relacje z innymi firmami lub instytucjami publicznymi (np. nawiązanie współpracy, pierwsze zlecenie firmie zewnętrznej elementów działalności, fuzje)	166	1,73	135	2,33	16	1,00	8	1,00	7	0,50
13	Nowe marki produktowe	114	1,19	70	1,21	26	1,63	2	0,25	16	1,14
14	Istotne zmiany w wyglądzie, formie, kształcie produktu lub opakowaniu	253	2,64	115	1,98	127	7,94	2	0,25	9	0,64
15	Nowe lub istotnie zmienione sposoby sprzedaży (w tym usługi posprzedażne) lub kanały dystrybucji	71	0,74	41	0,71	15	0,94	5	0,63	10	0,71
16	Nowe media lub techniki promocji produktów	60	0,63	41	0,71	11	0,69	5	0,63	3	0,21
17	Nowe metody kształtowania cen wyrobów i usług	56	0,58	27	0,47	16	1,00	8	1,00	5	0,36
18	Wejście w nowe segmenty rynku	121	1,26	83	1,43	18	1,13	5	0,63	15	1,07
19	Wejście na geograficznie nowe rynki	70	0,73	28	0,48	24	1,50	4	0,50	14	1,00

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Ponadto przedmiotem badań była zależność pomiędzy liczbą wdrożonych innowacji (w ujęciu syntetycznym) w okresie 3 lat a formą organizacyjno-prawną (tabela 33).

Tabela 33

Innowacje wdrożone w badanych firmach
(według formy organizacyjno-prawnej)

Rodzaje firm według formy organizacyjno-prawnej	Liczba firm tego typu	Liczba innowacji produkcyjnych	% udział liczby innowacji	Liczba innowacji procesowych	% udział liczby innowacji	Liczba innowacji marketingowych	% udział liczby innowacji	Liczba innowacji organizacyjnych	% udział liczby innowacji
Indywidualna działalność gospodarcza	11	105	10,15	26	5,19	89	11,95	18	4,06
Spółka cywilna	20	206	19,92	128	25,55	191	25,64	115	25,96
Spółka z o.o.	44	487	47,10	234	46,71	310	41,61	214	48,31
Spółka akcyjna	7	72	6,96	40	7,98	75	10,07	36	8,13
Inna forma	14	164	15,86	73	14,57	80	10,74	60	13,54
Suma	96	1269	100,00	501	100,00	745	100,00	443	100,00

Średnia liczba innowacji – w ramach nieomal wszystkich typów – przyjmuje zbliżoną wartość – niezależnie od formy organizacyjno-prawnej. Jedynie w przypadku firm deklarujących inną formę działalności gospodarczej średnia liczba innowacji produktowych jest nieznacznie wyższa (ponad 12 w porównaniu ze średnią 11 lub 10 dla pozostałych form). Ponadto deklarowane innowacje procesowe w przypadku osób prowadzących indywidualną działalność gospodarczą kształtowały się na wyraźnie niższym poziomie. Najwyższa średnia liczba innowacji marketingowych i procesowych jest notowana wśród spółek akcyjnych, ale różnice nie są znaczące.

Obrazu aktywności innowacyjnej badanych firm dopełniają dane dotyczące wdrożenia rozwiązań innowacyjnych (w ciągu minionych 3 lat) o charakterze:

1. Wynalazku – 10 wskazań;
2. Wzoru użytkowego – 18 wskazań;
3. Wzoru przemysłowego – 20 wskazań;
4. Znaku towarowego – 6 wskazań;
5. Prawa autorskiego – 6 wskazań;
6. Nie było takich wdrożeń – 46 wskazań.

Na podstawie powyższych deklaracji można stwierdzić, że wśród badanych firm rozwiązania innowacyjne rzadko są powiązane z rozwiązaniami z zakresu praw patentowego i autorskiego – dotyczą one około 52% podmiotów.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

4.2.2. Wymiary potencjału innowacyjnego badanych przedsiębiorstw według metodyki Wanga i Ahmeda

W badaniach zastosowano narzędzie Wanga i Ahmeda pozwalające zidentyfikować wymiary potencjału innowacyjnego firm produkcyjnych odzwierciedlającego ich innowacyjność. Zgodnie z prezentowanym podejściem identyfikowano następujące jego wymiary: produktowy, rynkowy, procesowy, behawioralny i strategiczny.

W tabeli 34 zaprezentowano średnią ocen dotyczącą wymiarów potencjału innowacyjnego (w poszczególnych obszarach) badanych przedsiębiorstw (z wykorzystaniem 7-stopniowej skali Likerta), uwzględniając podział firm na dwie kategorie według kryterium: okresu istnienia oraz wielkości.

Tabela 34

Zestawienie ocen wymiarów innowacyjności badanych firm

Wymiary potencjału innowacyjnego	Średnia ocen	Do 6 lat	6-10 lat	Powyżej 10 lat	10-49 pracowników	50-100 pracowników	101-249 pracowników	250 i więcej pracowników
Produktowy	4,04*	4,66	4,03	3,97	3,87	4,14	3,75	4,79
Rynkowy	3,78	3,84	3,93	3,72	3,63	3,92	3,75	4,23
Procesowy	4,56	4,75	4,74	4,49	4,38	5,05	4,44	4,82
Behawioralny	4,86	4,84	4,87	4,86	4,67	5,55	4,88	4,84
Strategiczny	4,22	3,88	4,42	4,21	4,09	4,31	4,66	4,39

* Skala ocen: 1 – 7, gdzie 1 – w ogóle nie charakteryzuje naszej firmy, 2 – w bardzo małym stopniu charakteryzuje naszą firmę, 3 – w małym stopniu charakteryzuje naszą firmę, 4 – ani nie charakteryzuje, ani charakteryzuje naszą firmę, 5 – dobrze charakteryzuje naszą firmę, 6 – bardzo dobrze charakteryzuje naszą firmę, 7 – w pełni charakteryzuje naszą firmę.

Przede wszystkim trzeba podkreślić, że żaden z wymiarów innowacyjności nie został oceniony – jeśli idzie o średnią ocen – na poziomie 5 punktów bądź wyższym: najwyżej został oceniony aspekt behawioralny (4,86), najniżej – rynkowy (3,78). Porównując oceny wymiarów innowacyjności firm według okresu ich istnienia można zauważyć, że w firmach najmłodszych – w zakresie trzech wymiarów – oceny są wyższe aniżeli średnia wartość, podobnie w firmach działających 6-10 lat – tu również w zakresie trzech wymiarów innowacyjność została oceniona na poziomie wyższym niż średnia ocen. Niższe oceny – w porównaniu ze średnią ocen (lub na tym samym poziomie) stwierdzono w firmach najstarszych.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Biorąc pod uwagę kryterium wielkości firm (według liczby zatrudnionych pracowników) należy podkreślić, że w firmach małych wszystkie wymiary innowacyjności zostały ocenione na poziomie niższym niż wartość średnia. Najwyższymi ocenami – we wszystkich obszarach innowacyjności – charakteryzują się firmy średniej wielkości, zatrudniające pomiędzy 50 a 100 pracowników. Jednocześnie w drugiej kategorii firm średnich (z zatrudnieniem 101-249 osób) stwierdzono oceny – aż w trzech wymiarach – poniżej wartości średniej. Z kolei w firmach dużych (powyżej 250 zatrudnionych) – w zakresie czterech wymiarów – oceny były wyższe aniżeli średnia ocena[220].

Dodatkowo poziom innowacyjności firm badano, opierając się na subiektywnej ocenie osób ankietowanych. I tak 6 respondentów wskazało, że ich firmy są zdecydowanie bardziej innowacyjne od konkurentów, 31 firm stwierdziło, że są raczej bardziej innowacyjne. Ponad połowa badanych firm (52) wskazała, że są tak samo innowacyjne. Jedynie 6 firm przyznało, że są raczej mniej innowacyjne, a tylko 1 firma przyznała, że jest zdecydowanie mniej innowacyjna.

W 23 badanych firmach funkcjonuje formalnie wyodrębniony dział/zespół zajmujący się opracowaniem i wdrożeniem nowych produktów, technologii. W 33 firmach tego typu zespół jest tworzony doraźnie, a w 40 firmach nie funkcjonuje w ogóle.

4.2.3. Badanie zależności statystycznych pomiędzy wymiarami potencjału innowacyjnego, innowacyjnością, wynikami i konkurencyjnością przedsiębiorstw

Aby zweryfikować hipotezę H1 mówiącą o istnieniu zależności pomiędzy potencjałem innowacyjnym a liczbą wdrożonych innowacji, przeprowadzono analizę korelacji pomiędzy tymi dwiema zmiennymi (tabela 35). Przyjęto, że liczba wdrożonych innowacji (w okresie 3 minionych lat) jest miernikiem innowacyjności organizacji.

Analiza wykazała, że przeciętny poziom – średnia ocena potencjału innowacyjnego w obszarze produktowym i behawioralnym – jest powiązany z liczbą innowacji, co nie daje podstaw do odrzucenia hipotezy H1.

[220] Bardziej szczegółowe dane dotyczące potencjału innowacyjnego – średnich ocen wymiarów innowacyjności – w odniesieniu do szczegółowych stwierdzeń, z podziałem na przedsiębiorstwa różnej wielkości, zawarto w tabeli 57 (Załącznik). Zaprezentowano tam szczegółowe wyniki dotyczące 20 stwierdzeń zaprojektowanych przez Wanga i Ahmeda.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Tabela 35

Korelacje pomiędzy wymiarami potencjału innowacyjnego a średnią liczbą innowacji

Potencjał innowacyjny	Średnia liczba innowacji	
Wymiar produktowy	Współczynnik korelacji	**,283***
	Istotność	**,003**
	Liczba obserwacji	**96**
Wymiar rynkowy	Współczynnik korelacji	,131
	Istotność	,101
	Liczba obserwacji	96
Wymiar procesowy	Współczynnik korelacji	,157
	Istotność	,063
	Liczba obserwacji	96
Wymiar behawioralny	Współczynnik korelacji	**,217***
	Istotność	**,017**
	Liczba obserwacji	**96**
Wymiar strategiczny	Współczynnik korelacji	,005
	Istotność	,496
	Liczba obserwacji	96

Dalszą część analizy dotyczącej badania zależności pomiędzy poziomem innowacyjności a wynikami badanych firm rozpoczęto od obliczenia współczynnika korelacji liniowej pomiędzy badanymi zmiennymi. Analiza korelacji pomiędzy średnią liczbą innowacji a wynikami badanych firm świadczy o istnieniu umiarkowanej zależności, która wskazuje, że im wyższa liczba wdrożonych innowacji, tym lepsze wyniki firm (tabela 36).

Badania zależności pomiędzy 5 wymiarami potencjału innowacyjnego a wynikami organizacji (tabela 36) pozwalają stwierdzić, że najsilniejsza zależność wystąpiła pomiędzy wymiarem procesowym i wymiarem strategicznym a wynikami firm. Dodatkowo natura tej relacji wskazuje, że im wyższy potencjał innowacyjny w wymiarze procesowym i strategicznym, tym lepsze wyniki organizacji. Nie ma zatem podstaw do odrzucenia hipotezy H2.

W odniesieniu do hipotezy H3 obliczono współczynniki korelacji pomiędzy liczbą innowacji poszczególnych typów a zagregowaną miarą wyników firmy (tabela 36)[221]. Jedynie w dwóch przypadkach: liczby innowacji produktowych i marketingowych wskaźnik korelacji wskazuje na ich istotną zależność z wynikami firmy. Zależność pomiędzy średnią liczbą innowacji a wynikami firmy jest

[221] Zgodnie z założeniami metodycznymi pomiar wyników odbywał się na podstawie oceny 6 wskaźników: przeciętny roczny wzrost zatrudnienia, przeciętny roczny wzrost sprzedaży ogółem, dynamika udziału w rynku (mierzona wielkością sprzedaży), średnia rentowność sprzedaży (ROS), przeciętna rentowność kapitału własnego (ROE), zyskowność w porównaniu z innymi konkurentami.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

dodatnia, a *r* przekracza w tym przypadku 0,3, co przemawia za oceną związku jako umiarkowanie silnego. Współczynniki te, obliczone na podstawie 71 obserwacji, równe były odpowiednio $r = 0{,}24$ oraz $r_s = 0{,}25$, co wskazuje na słabą, ale statystycznie istotną (na poziomie 0,05) zależność dodatnią. Wyniki te potwierdzają więc badaną hipotezę. Analizując dane dotyczące poszczególnych wskaźników charakteryzujących wyniki przedsiębiorstw można stwierdzić, że statystycznie istotna zależność istnieje pomiędzy liczbą innowacji produktowych a przeciętnym wzrostem zatrudnienia oraz dynamiką udziału w rynku. Wyniki zilustrowano w tabeli 37.

Tabela 36

Korelacje pomiędzy liczbą wdrożonych innowacji i wymiarami potencjału innowacyjnego a wynikami firm

		Wyniki firmy
Średnia liczba innowacji	Współczynnik korelacji	**,323****
	Istotność	**,003**
	Liczba obserwacji	**71**
Wymiar produktowy	Współczynnik korelacji	,139
	Istotność	,123
	Liczba obserwacji	71
Wymiar rynkowy	Współczynnik korelacji	,120
	Istotność	,160
	Liczba obserwacji	71
Wymiar procesowy	Współczynnik korelacji	**,304****
	Istotność	**,005**
	Liczba obserwacji	**71**
Wymiar behawioralny	Współczynnik korelacji	,132
	Istotność	,136
	Liczba obserwacji	71
Wymiar strategiczny	Współczynnik korelacji	**,253***
	Istotność	**,017**
	Liczba obserwacji	**71**

Tabela 37

Zależność pomiędzy liczbą innowacji produktowych a dynamiką zatrudnienia

Wzrost zatrudnienia	Liczba obserwacji	Średnia ranga dla liczby innowacji
Brak	40	42,1
1-4%	29	46,6
5-9%	10	71,0
10-19%	9	62,9
pow. 20%	8	42,7

$H = 11{,}61$ ($p = 0{,}021$)
H – statystyka testu Kruskala-Wallisa, p – empiryczny poziom istotności.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Z powyższej tabeli wynika, iż przedsiębiorstwa cechujące się umiarkowaną dynamiką wzrostu zatrudnienia (5-9%, częściowo również 10-19%) cechowały się wyraźnie wyższą liczbą innowacji produktowych w porównaniu do pozostałych firm.

Obliczono także zależność pomiędzy liczbą innowacji produktowych a dynamiką udziału w rynku, która wskazuje, że przedsiębiorstwa deklarujące umiarkowany wzrost udziału w rynku odznaczały się znacząco wyższą średnią liczbą innowacji produktowych (tabela 38).

Tabela 38

Zależność pomiędzy liczbą innowacji produktowych
a dynamiką udziału w rynku

Dynamika udziału w rynku	Liczba obserwacji	Średnia ranga dla liczby innowacji
Malejąca	7	33,6
Stabilna	42	44,9
Lekki wzrost	28	48,1
Umiarkowany wzrost	14	69,5
Znaczący wzrost	5	42,9

$H = 10{,}89$ ($p = 0{,}028$)
H – statystyka testu Kruskala-Wallisa, p – empiryczny poziom istotności.

Ponadto zaobserwowano również dodatnie zależności pomiędzy liczbą innowacji produktowych a dynamiką wzrostu sprzedaży oraz zyskownością przedsiębiorstwa, przy czym z punktu widzenia testu Kruskala-Wallisa nie były one statystycznie istotne. Wyniki ilustrują tabele 39 i 40.

Tabela 39

Zależność pomiędzy liczbą innowacji produktowych
a dynamiką wzrostu sprzedaży

Dynamika wzrostu sprzedaży	Liczba obserwacji	Średnia ranga dla liczby innowacji
Brak	19	38,8
1-4%	27	44,3
5-9%	25	52,7
10-19%	15	49,6
pow. 20%	10	66,1

$H = 7{,}51$ ($p = 0{,}111$)
H – statystyka testu Kruskala-Wallisa, p – empiryczny poziom istotności.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Tabela 40

Zależność pomiędzy liczbą innowacji produktowych
a zyskownością

Zyskowność	Liczba obserwacji	Średnia ranga dla liczby innowacji
Niższa	6	36,8
Taka sama	33	35,3
Umiarkowanie wyższa	33	47,2
Znacząco wyższa	11	49,3

$H = 5{,}34$ ($p = 0{,}149$)
H – statystyka testu Kruskala-Wallisa, p – empiryczny poziom istotności.

Analogiczną analizę przeprowadzono dla powiązań pomiędzy liczbą innowacji marketingowych a wynikami firm. W tym przypadku stwierdzono, że zależności nie są statystycznie istotne. Współczynniki korelacji pomiędzy liczbą tych innowacji a zagregowanymi wynikami równe były $r = 0{,}12$ oraz $r_s = 0{,}17$.

Podobnie jak w przypadku innowacji produktowych zauważono, że przedsiębiorstwa, które wykazały większą liczbę innowacji marketingowych w porównaniu do innych podmiotów, zanotowały umiarkowany wzrost zatrudnienia. Zależności tej nie można jednak uznać za statystycznie istotną (tabela 41).

Tabela 41

Zależność pomiędzy liczbą innowacji marketingowych
a dynamiką zatrudnienia

Wzrost zatrudnienia	Liczba obserwacji	Średnia ranga dla liczby innowacji
Brak	40	46,8
1-4%	29	43,2
5-9%	10	68,9
10-19%	9	49,7
pow. 20%	8	49,6

$H = 6{,}66$ ($p = 0{,}155$)
H – statystyka testu Kruskala-Wallisa, p – empiryczny poziom istotności.

Aby zweryfikować zależność pomiędzy poziomem innowacyjności mierzonym liczbą innowacji a konkurencyjnością organizacji zastosowano test Kruskala-Wallisa. W żadnym przypadku jednak statystycznie istotnych zależności nie stwierdzono. Jedynie w przypadku innowacji produktowych można zauważyć słabą dodatnią tendencję (tabela 42).

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Tabela 42

Zależność pomiędzy liczbą innowacji produktowych
a oceną konkurencyjności

Ocena konkurencyjności w stosunku do innych przedsiębiorstw w branży	Liczba obserwacji	Średnia ranga dla liczby innowacji
Zdecydowanie bardziej konkurencyjni	8	59,9
Raczej bardziej konkurencyjni	41	49,7
Tak samo konkurencyjni	43	46,2
Raczej mniej konkurencyjni	4	38,5

$H = 2{,}26$ ($p = 0{,}521$)
H – statystyka testu Kruskala-Wallisa, p – empiryczny poziom istotności.

Przedsiębiorstwa, które wysoko oceniały swoją konkurencyjność, na tle innych odznaczały się większą liczbą innowacji marketingowych (tabela 43).

Tabela 43

Zależność pomiędzy liczbą innowacji marketingowych
a oceną konkurencyjności

Ocena konkurencyjności w stosunku do innych przedsiębiorstw w branży	Liczba obserwacji	Średnia ranga dla liczby innowacji
Zdecydowanie bardziej konkurencyjni	8	61,8
Raczej bardziej konkurencyjni	41	46,3
Tak samo konkurencyjni	43	48,6
Raczej mniej konkurencyjni	4	43,4

$H = 2{,}22$ ($p = 0{,}528$)
H – statystyka testu Kruskala-Wallisa, p – empiryczny poziom istotności.

Jednocześnie należy dodać, że powyższe wyniki mogą mieć swoje uzasadnienie w dość zbieżnej subiektywnej ocenie poziomu konkurencyjności firm w opinii respondentów.

4.2.4. Modele zachowań strategicznych przedsiębiorstw a ich innowacyjność

Innym aspektem prowadzonych badań była identyfikacja typów orientacji strategicznej w badanych firmach. Oceny orientacji strategicznej dokonano na podstawie 11 pytań ankietowych. Każde z pytań zawierało 4 odpowiedzi. W nawiązaniu do przyjętej metodyki w tym zakresie oceniano występowanie

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

4 orientacji strategicznych: Poszukiwacz (*Prospector* – P), Analityk (*Analyzer* – A), Obrońca (*Defender* – D) oraz Reagujący (*Reactor* – R). W przypadku wystąpienia równej liczby wskazań określono odpowiednie typy strategii mieszanych. W tabeli 44 zaprezentowano strukturę występowania poszczególnych typów orientacji strategicznej w badanej próbie.

Tabela 44

Typy orientacji strategicznych w badanych firmach

Typ orientacji strategicznej	Liczba firm	Udział procentowy
A	20	20,83%
AD	3	3,13%
ADP	1	1,04%
ADR	2	2,08%
AP	1	1,04%
AR	1	1,04%
D	34	35,42%
DPR	3	3,13%
DR	2	2,08%
P	12	12,50%
PR	2	2,08%
R	15	15,63%
	96	100,00%

W badanej próbie dominuje typ orientacji strategicznej Obrońca (34 firmy), a znaczny udział posiada orientacja typu Analityk (20 firm).

W tabeli 45 zaprezentowano powiązania średniej liczby wdrożonych innowacji, oceny poziomu potencjału innowacyjnego, oceny konkurencyjności z występującymi w badanej próbie typami orientacji strategicznej. Biorąc pod uwagę „czyste" typy strategiczne, najwyższą średnią liczbą innowacji charakteryzują się Analityk i Poszukiwacz, zaś najmniejszą – Obrońca. Spośród zidentyfikowanych typów „mieszanych" najwyższą średnią liczbę innowacji wykazał typ będący połączeniem Analityka, Poszukiwacza i Obrońcy. Analiza ocen wymiarów potencjału innowacyjnego w firmach, w których zidentyfikowano „czyste" modele strategiczne, pozwala stwierdzić, że aż w 4 wymiarach najwyższymi ocenami charakteryzuje się Poszukiwacz. Z kolei najniższe oceny potencjału można przypisać – w różnych wymiarach – Obrońcy i Reagującemu. Wspomniany wyżej „mieszany" typ strategiczny, który charakteryzował się najwyższą średnią liczbą wdrożonych innowacji, odznaczał się także najwyższymi ocenami

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

potencjału innowacyjnego – we wszystkich wymiarach (oceny były tu najwyższe – pomiędzy 5 a 6,5). Zaskakująco niskie są subiektywne oceny konkurencyjności badanych firm – wahające się pomiędzy 1,75 a 3, przy czym najniższą stwierdzono w przypadku firm zakwalifikowanych jako Poszukiwacze.

Tabela 45

Typ zachowań strategicznych organizacji a liczba innowacji, wymiary potencjału innowacyjnego i ich ocena konkurencyjności

	Średnie ocen						
	Średnia liczba innowacji	Wymiar produktowy	Wymiar rynkowy	Wymiar procesowy	Wymiar behawioralny	Wymiar strategiczny	Ocena konkurencyjności
A	1,98	4,34*	3,81	4,95	5,16	4,05	2,40**
AD	0,67	4,33	4,25	4,92	5,33	4,83	2,00
ADP	2,00	6,50	5,00	6,50	5,00	5,00	2,00
ADR	0,55	2,75	3,88	5,25	5,63	4,13	2,00
AP	5,26	5,25	4,25	4,25	5,50	4,50	3,00
AR	0,26	4,25	4,00	4,50	5,00	4,25	3,00
D	1,05	3,59	3,64	4,10	4,23	4,26	2,68
DPR	1,26	4,50	3,25	4,33	5,58	4,17	2,33
DR	0,97	3,75	3,75	4,63	5,13	4,38	3,00
P	1,94	4,60	4,21	4,98	5,67	4,06	1,75
PR	1,97	4,63	3,38	3,75	4,13	4,88	2,00
R	1,63	3,97	3,62	4,62	4,90	4,20	2,67

* Oceny wymiarów potencjału innowacyjnego dokonano w skali 7-punktowej.
** Oceny konkurencyjności dokonano w skali 1-5.

Aby ocenić zależności statystyczne pomiędzy typami zachowań strategicznych a wymiarami potencjału innowacyjnego, podobnie jak w poprzednich przypadkach wykorzystano test nieparametryczny Kruskala-Wallisa. Wyniki zaprezentowano w tabeli 46.

Wyniki testu Kruskala-Wallisa potwierdzają, że organizacje o typie strategicznym Poszukiwacza mają istotnie wyższy potencjał w zakresie innowacji produktowych, behawioralnych i strategicznych, a Obrońca ma znacząco niższy potencjał w zakresie innowacji procesowych. Test wykazał istotne różnice między organizacjami (tzn. takie, o których nie może decydować przypadek lub błędny dobór próby) w obszarze potencjału innowacyjnego o charakterze produktowym, procesowym i behawioralnym.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Tabela 46

Zależność pomiędzy orientacją strategiczną przedsiębiorstwa
a wymiarami potencjału innowacyjności organizacji

		Średnia ranga dla:				
Orientacja strategiczna przedsiębiorstwa	Liczba obserwacji	Wymiar produktowy $p = 0{,}015$	Wymiar rynkowy $p = 0{,}424$	Wymiar procesowy $p = 0{,}022$	Wymiar behawioralny $p = 0{,}008$	Wymiar strategiczny $p = 0{,}023$
Analityk	20	48,68	42,08	50,30	47,25	32,90
Obrońca	34	32,46	38,01	32,09	31,51	37,10
Poszukiwacz	12	54,04	50,67	49,33	56,00	54,88
Reagujący	15	39,70	38,60	42,13	42,17	49,53

p – empiryczny poziom istotności.

Podobnie, aby zweryfikować zależność pomiędzy typami strategicznymi organizacji a poziomem innowacyjności (mierzonym średnią liczbą wdrożonych innowacji), wykorzystano test Kruskala-Wallisa (hipoteza H6). Statystycznie istotna zależność występuje w przypadku innowacji marketingowych: przedsiębiorstwa o typie D (Obrońcy) mają wyraźnie mniej innowacji tego typu od pozostałych przedsiębiorstw. Podobna zależność została zidentyfikowana dla innowacji produktowych, przy czym tutaj różnice są nieco mniejsze i nie są istotne statystycznie (tabela 47 i tabela 48).

Tabela 47

Zależność pomiędzy orientacją strategiczną przedsiębiorstwa
a liczbą innowacji marketingowych

Orientacja strategiczna przedsiębiorstwa	Liczba obserwacji	Średnia ranga dla liczby innowacji
P	12	50,3
D	34	31,3
A	20	47,7
R	15	46,7

$H = 10{,}29$ ($p = 0{,}016$)
H – statystyka testu Kruskala-Wallisa, p – jej empiryczny poziom istotności.

Tabela 48

Zależność pomiędzy orientacją strategiczną przedsiębiorstwa
a liczbą innowacji produktowych

Orientacja strategiczna przedsiębiorstwa	Liczba obserwacji	Średnia ranga dla liczby innowacji
P	12	47,2
D	34	34,1
A	20	47,7
R	15	42,8

$H = 5{,}54$ ($p = 0{,}136$)
H – statystyka testu Kruskala-Wallisa, p – jej empiryczny poziom istotności.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

W świetle przedstawionych wyliczeń nie ma podstaw do odrzucenia hipotezy H6 (*Istnieje zależność pomiędzy strategią organizacji a liczbą innowacji)*, niemniej jednak zyskuje ona jedynie częściowe, umiarkowane wsparcie w wynikach badań.

Aby zweryfikować hipotezę dotyczącą zależności pomiędzy typem strategicznym organizacji a wynikami firmy (hipotezy H4a, b, c, d), także zastosowano test Kruskala-Wallisa (tabela 49).

Tabela 49

Typ zachowań strategicznych organizacji a wyniki firmy

Orientacja strategiczna przedsiębiorstwa	Liczba obserwacji	Średnia ranga dla wyników firmy
Analityk	16	34,00
Obrońca	21	23,76
Poszukiwacz	9	35,56
Reagujący	12	29,00

$p = 0{,}190$
p – empiryczny poziom istotności.

Analiza wykazała, że typy zachowań strategicznych nie są w istotny sposób powiązane z wynikami organizacji, choć średnie rangi dla wyników organizacji o orientacji Poszukiwacza i Analityka były wyższe niż rangi dla Obrońców i Reagujących. Niemniej jednak ze względu na niski empiryczny poziom istotności testu nie ma podstaw do przyjęcia hipotezy H4 (a, b, c i d).

4.3. Wnioski z badań

Prezentowane wyniki badań wskazują na pewne zróżnicowanie liczby wdrażanych rozwiązań innowacyjnych – według ich poszczególnych rodzajów. Z badań wynika, że wszystkie firmy produkcyjne wdrażały innowacje produktowe, co potwierdza ich rolę w podmiotach o takim profilu. Jednocześnie należy zwrócić uwagę na najmniejszą liczbę zgłaszanych innowacji o charakterze organizacyjnym, co może świadczyć o pewnych rezerwach w tym zakresie bądź niedocenianiu tych innowacji w badanych przedsiębiorstwach. Przeprowadzona analiza innowacyjności w próbie firm produkcyjnych w wybranych przekrojach (według wielkości firmy, okresu funkcjonowania i formy organizacyjno-prawnej) nie potwierdziła wyraźnych i jednoznacznych zależności pomiędzy liczbą innowacji a wielkością firmy, jej wiekiem czy formą organizacyjno-prawną. Jeśli występują różnice, to dotyczą najczęściej tylko niektórych form w zakresie poszczególnych kategorii innowacji przyjętych do badań.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Podejmując próbę oceny innowacyjności badanych przedsiębiorstw na podstawie uzyskanych opinii respondentów należy zauważyć, że:

- ponad połowa podmiotów nie wdrożyła nowych rozwiązań, które wiążą się z ochroną patentową czy prawem autorskim;
- w 42% firm nie funkcjonuje dział/zespół zajmujący się przygotowaniem i wdrożeniem nowych produktów czy technologii;
- żaden z pięciu wymiarów potencjału innowacyjnego nie został oceniony – jeśli idzie o średnią ocen – na poziomie 5 punktów (w skali 7-stopniowej) bądź wyższym; dominujące oceny, które oscylują wokół wartości 4 punktów, potwierdzają raczej słabości działalności innowacyjnej tych podmiotów; w firmach małych wszystkie wymiary potencjału zostały ocenione na poziomie niższym niż wartość średnia.

Nieco bardziej optymistyczne są subiektywne oceny innowacyjności badanych firm – w stosunku do konkurentów: 38% respondentów uznało, że ich firma jest bardziej innowacyjna („zdecydowanie" i „raczej") niż inne podmioty w danej branży, zaś 52% stwierdziło, że „ich przedsiębiorstwo jest tak samo innowacyjne jak konkurenci".

W przeprowadzonym badaniu poddano analizie liczne relacje pomiędzy pięcioma badanymi zmiennymi: wymiarami potencjału innowacyjnego, orientacją strategiczną, poziomem innowacyjności organizacji (według średniej liczby wdrożonych innowacji), wynikami organizacji oraz oceną konkurencyjności. Uzyskane wyniki przyniosły wsparcie dla większości testowanych hipotez – choć należy zaznaczyć, iż stwierdzone zależności nie należały do silnych.

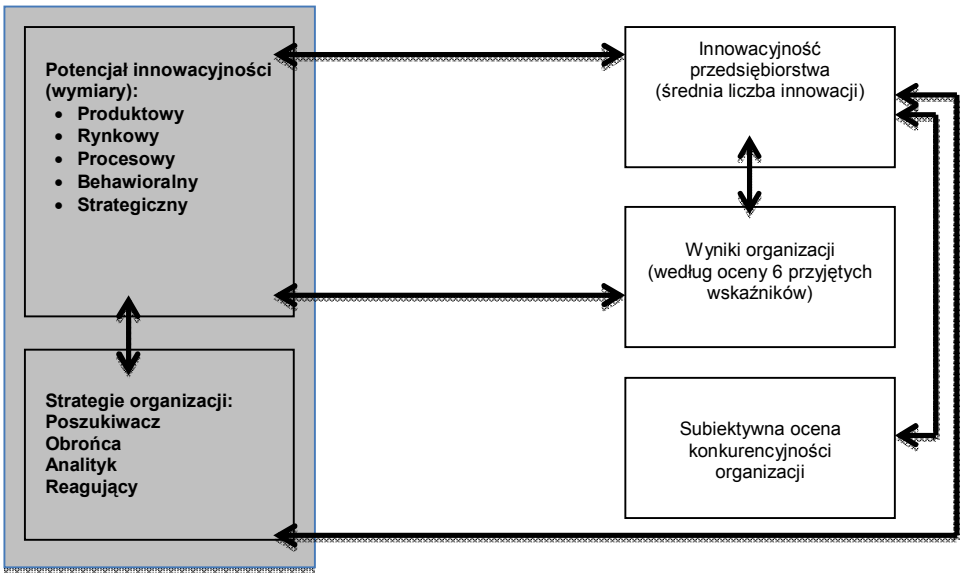
W wyniku przeprowadzonych analiz statystycznych stwierdzono, że istnieje pozytywna zależność pomiędzy potencjałem innowacyjnym a poziomem innowacyjności organizacji. Choć hipoteza ta nie znalazła poparcia we wszystkich obszarach, to jednak można wskazać, że potencjał innowacyjny w obszarze produktowym, behawioralnym i strategicznym jest w znaczącym stopniu powiązany pozytywnie ze średnią liczbą deklarowanych innowacji. Oznacza to, że im większy był deklarowany potencjał organizacji we wskazanym obszarze innowacyjności, tym wyższa przeciętna liczba innowacji wskazywana była przez respondentów.

Wsparcie statystyczne uzyskała także hipoteza zakładająca istnienie związku pomiędzy potencjałem innowacyjnym a wynikami organizacji (przeciętnymi). Innowacje procesowe były relatywnie silnie i istotnie statystycznie powiązane z wynikami organizacji ($r^2 = 0{,}304$, $p < 0{,}05$). Podobnie silne wsparcie uzyskała w wynikach badań hipoteza H3, mówiąca o zależnościach pomiędzy średnią liczbą innowacji a wynikami firmy (hipoteza ta została także wsparta analizami na poziomie innowacji produktowych i marketingowych, które istotnie powiązane były z poszczególnymi wymiarami wyników organizacji).

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Wsparcia nie otrzymała hipoteza H4 (*Istnieje zależność pomiędzy strategią organizacji a wynikami organizacji)*. Zależność pomiędzy poziomem innowacyjności a konkurencyjnością w świetle prowadzonych badań była bardzo słaba, a typy zachowań strategicznych przedsiębiorstw nie wiązały się w wyraźny sposób z ich wynikami. Stwierdzono natomiast istotną zależność pomiędzy typami strategicznymi organizacji a ich potencjałem innowacyjnym oraz nie znaleziono podstaw do odrzucenia hipotezy H6, dotyczącej zależności pomiędzy typem strategicznym organizacji a średnią liczbą innowacji. Rys. 17 przedstawia potwierdzone, istotne relacje pomiędzy poddanymi badaniu zmiennymi.

W świetle dotychczasowych badań nad innowacyjnością niniejsze badania mają charakter dyskusji i są próbą wypełnienia istniejących w literaturze wątpliwości.



Rys. 17. Potwierdzone relacje pomiędzy badanymi zmiennymi

Istniejące zależności pomiędzy typem zachowań strategicznych organizacji a potencjałem innowacyjnym czy liczbą innowacji w świetle dotychczasowych badań nie powinny dziwić[222]. Podobnie zaskoczeniem nie powinna być także istotna zależność pomiędzy potencjałem innowacyjnym a wynikami organizacji. Jej wytłumaczenia można szukać zarówno w literaturze[223], jak i w zdroworozsądkowej logice. Dotychczasowe badania potwierdzają także powiązania innowacyjności i konkurencyjności organizacji[224]. W świetle przedstawionych

[222] C.B. Dobni: Op. cit.
[223] E. Danneels, E.J. Kleinschmidt: Op. cit.
[224] A. Read: Op. cit.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

powyżej twierdzeń naturalnie można zadać pytanie o nowatorskość prowadzonych badań. Zgodnie z wiedzą autorów do chwili obecnej zmienne w takiej konfiguracji nie były przedmiotem badania.

Zastanawiające są jednak nie tylko wyniki badań nad innowacyjnością, ale przede wszystkim nad typami strategicznymi organizacji. W wyniku prowadzonych analiz wykazano, że organizacje w znakomitej większości przypadków są zorientowane strategicznie i przyjmują jedną ze strategii czystych. Wątpliwości może budzić brak związku pomiędzy wyborami strategicznymi a wynikami organizacji, niemniej jednak w świetle dotychczasowych badań brak takiej zależności nie jest niczym nadzwyczajnym[225]. Badania w tym zakresie nie są spójne i nie prowadzą do jednolitych wniosków.

Wśród implikacji teoretycznych w szczególności należy wskazać na potwierdzenie zakładanych i testowanych w innych częściach świata zależności pomiędzy potencjałem innowacyjnym a wynikami organizacyjnymi. W świetle powyższego stwierdzenia wydaje się, że naturalnym posunięciem w kolejnym projekcie badawczym byłoby wzbogacenie modelu o zmienne umożliwiające poprawę stopnia wyjaśniania zależności pomiędzy potencjałem innowacyjnym a zmiennymi wynikowymi. Tym samym pojawia się kwestia głównej słabości badań, którą jest niewątpliwie arbitralny dobór zmiennej moderującej (której rolę w modelu odegrały orientacje strategiczne Milesa i Snowa). Powstaje na tym tle pytanie o to, czy wyniki i stopień powiązania zmiennych niezależnych i zmiennych zależnych nie byłyby wyższe, gdyby do modelu włączone zostały także inne aspekty funkcjonowania organizacji. Wydaje się, że w przyszłości możliwe byłoby osiągnięcie ciekawszych i bardziej obiecujących wyników przy wykorzystaniu pozostałych zmiennych konstruktu organizacyjnego: kultury i struktury w powiązaniu z badaniem otoczenia organizacji.

Drugą słabością jest niewątpliwe niezbyt liczna, jak na potrzeby prowadzonych analiz, próba badawcza. Pomimo poprawnego metodycznie doboru losowego podmiotów do badania, relatywnie mała liczba obserwacji uniemożliwiła prowadzenie analiz w wielu przekrojach. Zwiększenie próby bez wątpienia pozwoliłoby nie tylko prowadzić więcej analiz, ale także podnieść wiarygodność badań i wykorzystać inne, bardziej złożone i wyrafinowane statystycznie metody analizy danych.

[225] A. Aragón-Sánchez, G. Sánchez-Marín: Op. cit.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Rozdział 5

MODELE DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ WYBRANYCH PRZEDSIĘBIORSTW MIĘDZYNARODOWYCH I POLSKICH

5.1. Studia przypadków – opis metody

Prowadzone przez autorów w ciągu ostatnich dwóch lat badania ilościowe przyczyniły się do odkrycia zależności pomiędzy poszczególnymi elementami tworzącymi organizacyjny obraz działalności innowacyjnej przedsiębiorstw. Dotychczasowe badania dały bogatą wiedzę na temat poziomu innowacyjności przedsiębiorstw, jej uwarunkowań (zwłaszcza potencjału innowacyjnego) i wpływu na wyniki oraz ich konkurencyjność. Nie przyniosły jednak pełnego wyjaśnienia przyczyn wskazywanych zależności. Zgromadzona w ten sposób wiedza dotyczy powiązań, lecz nie wyjaśnia, skąd się one biorą, jaka jest ich geneza i co stanowi ich szerszy kontekst. Uzyskane dotąd wyniki badań nie dają odpowiedzi na pytania zarówno teoretyczne, jak i praktyczne dotyczące tego, dlaczego określone uwarunkowania wpływają na działalność innowacyjną, co sprawia, że innowacyjność przeradza się w bardziej lub mniej wymierne korzyści ekonomiczne dla organizacji czy jak wiąże się z konkurencyjnością.

Część opracowania poświęcona studiom przypadków miała w zamyśle pozwolić na pogłębienie wiedzy i lepsze zrozumienie procesów innowacyjnych przebiegających w przedsiębiorstwach. Analiza wybranych aspektów działalności innowacyjnej w wybranych przedsiębiorstwach, w tym korporacjach międzynarodowych, postrzeganych jako innowacyjne, daje także możliwości zidentyfikowania konkretnych praktyk innowacyjnych, które mogą być rekomendowane kadrze menedżerskiej celem doskonalenia zarządzania procesami innowacyjnymi. Aby uzyskać jak najpełniejszą wiedzę na temat badanego zjawiska, zdecydowano się na wykorzystanie dwóch źródeł informacji dotyczących innowacyjności w organizacji.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

W pierwszej kolejności analizie poddano przypadki przedsiębiorstw innowacyjnych, które zidentyfikowane zostały w procesie kwerendy literatury. Opisane pięć przypadków korporacji międzynarodowych stwarza możliwość uchwycenia unikatowych praktyk w dziedzinie zarządzania działalnością innowacyjną w organizacjach uznawanych powszechnie za wysoce innowacyjne. Konwencja opisu jest w każdym z przypadków jednakowa. Rozpoczyna ją ogólna, krótka charakterystyka korporacji, natomiast w następnym kroku opisane są wybrane praktyki innowacyjne.

W drugiej części przedstawiono wyniki badań przeprowadzonych w pięciu polskich przedsiębiorstwach. Metodą gromadzenia danych były wywiady z osobami odpowiedzialnymi za innowacyjność, przy czym podstawą prowadzenia badań były kwestionariusze wykorzystane uprzednio w badaniach ilościowych. Wyjaśnieniu przyczyn miały służyć pytania dodatkowe zadawane w trakcie prowadzonych wywiadów. Badania przeprowadzono w sierpniu i wrześniu 2013 roku, a kryteria doboru firm to m.in.: wielkość – wybrano dwa przedsiębiorstwo małe – zatrudniające do 49 pracowników (BaginBox System oraz Glück), dwa przedsiębiorstwa średnie – do 49 pracowników (Pro-System i Sunex) oraz jedno przedsiębiorstwo duże – powyżej 250 pracowników (Tenneco Automotive). Celowy wybór podyktowany był chęcią odwzorowania struktury badań ilościowych prowadzonych w okresach ubiegłych – znakomitą większość badanych przedsiębiorstw stanowiły w nich firmy małe i średnie. Jednocześnie przy wyborze kierowano się poziomem innowacyjności organizacji – poszukiwano firm, które są postrzegane jako innowacyjne, zarówno przez pryzmat oferowanych produktów, jak i procesów w nich przebiegających. Tylko badania w takich firmach mogły pozwolić na zidentyfikowanie poszukiwanych elementów procesów innowacyjnych. Podobnie jak firmy dobrane do badań ilościowych, także podmioty włączone do badań jakościowych mają swoją siedzibę na terenie województwa śląskiego – regionu charakteryzującego się dużą gęstością zaludnienia, relatywnie niskim poziomem bezrobocia i wysokim stopniem urbanizacji. Dodatkowo wszystkie firmy prowadzą działalność produkcyjną, co jest spójne z badaniami ilościowymi prowadzonymi w 2012 roku.

Opis studium przypadku w każdym z nich miał jednakową, ustaloną wcześniej postać, tak by umożliwić ich porównywanie i zestawianie. W pierwszej kolejności scharakteryzowano badane podmioty – w każdym z przypadków starano się precyzyjnie i treściwie przedstawić historię, założycieli, strukturę kapitałową, formę organizacyjno-prawną, typ działalności. Opisano także produkty i usługi świadczone przez badane podmioty oraz przybliżono strukturę i dynamikę zatrudnienia (także według wykształcenia). W każdym z przypadków w omawianej części zaprezentowano strukturę organizacyjną, ogólną kondycję

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

finansową (scharakteryzowano wyniki firmy), pozycję na rynku i jego charakter oraz głównych konkurentów.

W kolejnym kroku przedstawiono model działalności innowacyjnej realizowany w przedsiębiorstwie, czego dokonano, charakteryzując źródła innowacji, udział i rolę pracowników, podstawowe etapy wdrożenia i sposoby finansowania. W kolejnym kroku starano się przybliżyć efekty działalności innowacyjnej oraz ich ocenę. W tym celu pytano o liczbę innowacji oraz zmiany zachodzące w zarządzaniu, opisano wymiary innowacyjności (według metodyki Wanga i Ahmeda). Ponadto respondenci dokonali subiektywnej oceny potencjału innowacyjnego oraz poziomu innowacyjności.

W ostatniej, czwartej części każdego z opisów wskazano na czynniki stymulujące oraz bariery procesów innowacyjnych w przedsiębiorstwie. Stanowią one bowiem ważny czynnik determinujący działalność firmy w tym zakresie.

Podsumowaniem studiów przypadku jest próba prezentacji elementów wspólnych i rozłącznych w działalności innowacyjnej w poszczególnych organizacjach. Wyniki badań w pięciu firmach w połączeniu z poprzednimi dociekaniami pozwoliły na wypracowanie wniosków o charakterze teoretycznym, praktycznym oraz metodycznym.

5.2. Przykłady dobrych praktyk wybranych korporacji międzynarodowych

5.2.1. Whirlpool

Ogólna charakterystyka firmy

Whirlpool to firma z historią sięgającą 1911 roku, kiedy to w USA powstało przedsiębiorstwo produkujące pierwsze elektryczne pralki wirnikowe. Obecnie Whirlpool to jedna z firm przodujących w branży sprzętu AGD. Około 70 000 pracowników generuje ponad 19 bilionów dolarów rocznego przychodu, projektując, konstruując, wprowadzając na rynek i sprzedając różne rozwiązania dla konsumentów w ponad 135 krajach[226].

Opis praktyk innowacyjnych

W 1999 roku ówczesny dyrektor generalny Whirlpool, David Whitwam, rozpoczął wielką transformację firmy, mającą przekształcić ją ze zorientowanej na produkcję na zorientowaną na klienta, opartą na innowacjach. Innowacyjność

[226] www.whirlpool.com.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

miała stać się kluczową kompetencją organizacji, nie ograniczając się wyłącznie do inżynierów i biznesmenów losowo dokonujących odkryć i wykrzykujących „eureka!". Innowacje miały bowiem stać się zorganizowane, uporządkowane, zaplanowane i – w miarę możliwości – możliwe do przewidzenia. Aby zrealizować tak postawiony cel, Whirlpool potrzebował systemu do zarządzania innowacjami, umożliwiającego ocenę i prześwietlanie pomysłów w taki sposób, aby pomysły mające potencjał mogły zostać rozwinięte, a pomysły mało obiecujące – odrzucone. Stworzony w firmie proces rozwijania innowacyjnych pomysłów składa się z pięciu etapów, przy czym na każdym z tych etapów Whirlpool zakłada, że przyjęty zostanie 1 z 10 pomysłów (co oznacza, że każdorazowo 90% pomysłów odpada). Takie podejście gwarantuje, że do systemu wciąż będą napływać nowe pomysły[227]. Ponadto w organizacji funkcjonują także i-mentorzy, czyli pracownicy przeszkoleni w zakresie innowacji, których zadaniem jest identyfikacja i wychwytywanie obiecujących pomysłów.

Etap 1: Generowanie pomysłów

Whirlpool nieustannie zachęca pracowników do dzielenia się ideami i projektami, m.in. udostępniając fora internetowe umożliwiające śledzenie ścieżki rozwojowej danego pomysłu oraz wspólną pracę nad jego doskonaleniem. W firmie większość pomysłów rodzi się podczas ustrukturyzowanych sesji pomysłowości, nazwanych *idea labs* (laboratoria pomysłów), które bynajmniej nie są klasycznymi burzami mózgów. Od uczestników *idea labs* oczekuje się gruntownego przygotowania i pracy zarówno przed, w trakcie, jak i po sesji – są oni zobowiązani do każdorazowego prezentowania swoich „odkryć", do których należeć mogą spostrzeżenia i obserwacje na temat konsumentów, informacje o konkurencji czy nowinki technologiczne[228]. „Odkrycia" nie mają być nowym pomysłem samym w sobie – mają one za zadanie dać wgląd w sytuację, aby na tej podstawie można było zacząć kreować nowe pomysły i rozwiązania. Na przykład ogólną obserwacją (popartą konkretnymi danymi) może być to, że ludzie w niemal wszystkich częściach świata żyją dłużej lub konsumenci są zdania, że panele sterowania w kuchenkach typu XYZ są kłopotliwe w użyciu. Odkryciem dotyczącym konkurenta może być informacja, że firma ABC zwiększyła swoją zdolność produkcyjną w jednej z fabryk, natomiast spostrzeżeniem z zakresu technologii może być fakt, iż żywica stała się niemal tak droga jak stal. Choć żadne z tych spostrzeżeń nie ma bezpośredniego przełożenia na innowacje produktowe, to ich zestawienie może zaowocować nowym pomysłem (np. zaprojektowanie serii uproszczonych urządzeń kuchennych, z dużymi przyciskami i po-

[227] M. Norena, P. Gupta: Interview: Perfecting Innovation. „International Journal of Innovation Science" 2012, Vol. 4, No. 1, s. 51.
[228] www.whirlpool.com.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

krętłami, które są wykonane z ciężkiej stali szlachetnej i będą się podobać konsumentom w starszym wieku)[229]. Takie sesje prowadzone w Whirlpool pozwalają na wygenerowanie w szybkim tempie dużej liczby pomysłów, a do przykładów tychże zaliczyć można: lodówki z powłoką antybakteryjną, zmywarki ze specjalnym cyklem odkażającym czy pralki wyposażone w hypoalergiczne programy piorące.

Nawet na tak wczesnym etapie Whirlpool nie wykorzystuje burzy mózgów, uważając że lepiej opierać się na faktach („odkrycia"), które prezentuje się podczas *idea labs*, i które mogą zostać wykorzystywane do generowania pomysłów. Wygenerowane pomysły łączy się (o ile to możliwe) w szersze dziedziny.

Etap 2: Klasyfikowanie pomysłów

Jeśli pomysły wygenerowane w *idea lab* zostaną połączone w dziedzinę uznaną za wystarczająco interesującą, poddaje się ją analizie za pomocą narzędzia nazywanego ścieżką migracji (*migration path*). Ponieważ trzonem działalności Whirlpool są dobra konsumpcyjne trwałego użytku, wprowadzanie nowych produktów na rynek niesie za sobą wysokie koszty – dlatego też firma stara się oszacować potencjalną trwałość i żywotność swojej inwestycji. Whirlpool bierze tu pod uwagę dwa kryteria: kompetencje/umiejętności (nowe czy istniejące?) oraz rynek (nowy czy istniejący?)[230]. Ścieżka migracji pozwala na uporządkowanie istniejących pomysłów i włożenie ich w pewne ramy pojęciowe.

Etap 3: Ocena pomysłów

Wszystkie regiony, w których operuje Whirlpool, mają swoje Komisje Innowacji (*Innovation Boards* lub *I-boards*) decydujące, które pomysły powinny zostać przekształcone w projekty robocze. Członkowie *I-boards* zazwyczaj spotykają się raz w miesiącu celem przeanalizowania potencjalnych projektów i podjęcia decyzji o przyznaniu finansowania. Na tym etapie stosuje się rygorystyczne kryteria pomiaru innowacyjnych pomysłów. Zdaniem kierownictwa Whirlpool krótka i konkretna definicja innowacji ułatwia pracownikom ocenę ich pomysłów na początku, zapewniając tym samym eliminację tych, które innowacją nie są. Innowacja ma spełniać następujące kryteria:

– jest to unikalne i atrakcyjne rozwiązanie, cenione przez klientów i związane z marką,
– tworzy trwałą przewagę konkurencyjną,
– tworzy zróżnicowaną wartość dla akcjonariuszy.

[229] M. Norena, P. Gupta: Op. cit., s. 54.
[230] www.whirlpool.com.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Oznacza to, że produkt, funkcja lub usługa muszą być nowe na rynku lub przynajmniej w Whirlpool oraz muszą być spójne z wizją marki[231]. Ponadto muszą odpowiadać na potrzeby końcowych użytkowników produktów i usług, czyli klientów. Pomysł powinien także bazować na patentach, technologii, sile marki, dystrybucji czy skali przedsiębiorstwa lub też innej przewadze, którą ma organizacja, a która nie pozwoli konkurentom na skopiowanie innowacji przez okres co najmniej dwóch lat. Co więcej, musi przynieść zwrot z inwestycji na poziomie wyższym, niż obecny zwrot w danym segmencie produktowym.

Z uwagi na duże nasycenie i dojrzałość rynku, na którym operuje Whirlpool, wiele pomysłów ma problem z wypełnieniem tych niezwykle surowych kryteriów. Ponadto oczekuje się, że rozszerzenia oraz urządzenia dodatkowe (tzw. *add-on*) powinny przynieść wyniki w ciągu kilku miesięcy, natomiast nowo wynalezione produkty (tzw. *discontinuous innovations*) w ciągu trzech do pięciu lat. Dlatego też coraz więcej udanych i odnotowanych przypadków innowacji jest rezultatem tego, że firma rozszerza swoją działalność podstawową lub wykracza poza nią.

Etap 4: Testowanie i eksperymentowanie

Projektom, które spełniają rygorystyczne kryteria, Whirlpool przydziela środki na rozwój. Jeśli projekt dotyczy innowacji produktowej, zostaje do niego przypisany zespół składający się z danych pracowników działu marketingu, B+R, finansów lub innych, a następnie przechodzi przez szereg sit, składających się na proces „Od pomysłu do klienta" (*Concept to Consumer*). Oznacza to, że projekt wciąż podlega bieżącej ocenie na kolejnych etapach, takich jak rozwój koncepcji, decyzja o rozpoczęciu inwestycji czy rozpoczęcie produkcji[232]. W zależności od „intensywności" danej innowacji może ona wymagać pogłębionych badań rynkowych czy konieczności stworzenia prototypu. Innowacje wykraczające poza działalność podstawową firmy (jak np. towary nietrwałego użytku lub usługi) przechodzą przez podobny proces sit w kluczowych punktach w cyklu rozwoju produktu lub usługi.

Etap 5: Komercjalizacja

Praktycznie każdy projekt zostaje zapisany w bazie *Innovation Pipeline* (*I-pipe*), która jest prostym narzędziem do zbierania danych i pozwala pracownikom na sprawdzenie szczegółów dotyczących konkretnych pomysłów innowacyjnych. Zdaniem Whirlpool pomysł, za którego realizację nie warto się dzisiaj zabierać – z powodu ograniczonych zasobów czy braku partnera biznesowego

[231] M. Norena, P. Gupta: Op. cit., s. 56.
[232] M. Arndt: Creativity Overflowing. „Business Week" 2006, Vol. 5, No. 8, s. 51.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

– może święcić triumfy za rok czy dwa. W związku z tym w bazie przechowywane są także projekty, które nie zostały zaakceptowane lub których wykonanie zostało odłożone w czasie[233]. Pomysły te są rokrocznie przeglądane celem ich potencjalnego „wskrzeszenia".

I-pipe umożliwia także łączną ocenę aktywności innowacyjnej w firmie, ponieważ umożliwia przeglądanie projektów według kryterium regionu, stopnia ich wykonania, produktu itp. Ponadto prezentuje bieżące wyniki z działalności innowacyjnej, a także prognozuje, jakich kwot przychodów i zysków należy się spodziewać za kilka lat, opierając się na dzisiejszej działalności innowacyjnej. Dzięki temu menedżerowie są na bieżąco nie tylko z aktualnymi wynikami, ale i z przyszłymi trendami i pomysłami, a ponadto mogą monitorować, jakie regiony lub produkty generują najwięcej innowacyjnych rozwiązań[234].

Średnio około 40% pomysłów przechodzi przez etap *Innovation Pipeline*, po to, aby zmierzyć się z kolejnymi przeszkodami, do których należą *I-box* oraz karta wyników (*three-page scorecard*). *I-box* to narzędzie, z którego korzystają zespoły na całym świecie, poddając swoje projekty ocenie, zestawiając je z definicją innowacji i poddając testom (poszczególne kryteria oceniane są w skali od 1 do 5). Z kolei karta wyników zmusza zespół do dokładnej oceny swojego projektu w kontekście przyszłych dochodów, wykonalności projektu pod kątem możliwości technicznych, związku projektu z marką czy trendami na rynku. W tym momencie podjęta zostaje ostateczna decyzja, czy projekt będzie finansowany, czy też odłożony na półkę.

W Whirlpool wierzy się, iż innowacyjność może stać się kompetencją organizacyjną. Innowacje są zarówno przedmiotem bieżącej sprawozdawczości finansowej (np. miesięczne sprawozdanie z działalności operacyjnej), jak i uwzględnione w bardziej złożonych cyklach planowania działalności gospodarczej. Podstawową zaletą innowacji jest tworzenie wartości, co odzwierciedlają dane finansowe firmy. W latach dziewięćdziesiątych, przed uruchomieniem systemu zarządzania innowacjami, wartości sprzedaży spadały średnio o 2% rocznie, natomiast od czasu jego wprowadzenia obserwuje się trend dokładnie odwrotny. Jest to konsekwencja wprowadzania nowych produktów i inwestowania w nowe funkcjonalności, za które konsumenci są skłonni zapłacić[235].

Whirlpool opiera się na różnych wskaźnikach, w zależności od aspektu branego pod uwagę w procesie innowacji. I tak zwraca się uwagę na wartość bieżącą netto projektu (NPV), wewnętrzną stopę zwrotu (IRR), okres zwrotu projektu czy (PP) zdolność projektu innowacyjnego do generowania „dźwigni" finanso-

[233] www.whirlpool.com.
[234] M. Arndt: Op. cit., s. 52.
[235] N.T. Snyder: Innovation at Whirlpool: Embedment and sustainability. „Human Resource Planning" 2006, Vol. 29, No. 3, s. 28.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

wej. Ważne są także bardziej zagregowane wskaźniki, jak np. obecne przychody i marże produktów dla wszystkich działań w zakresie innowacji lub wartość przychodów i zysków z przyszłych projektów (dane z *Innovation Pipeline*). Zwraca się także uwagę na całkowitą liczbę aktywnych pomysłów innowacyjnych, średni czas pomiędzy opracowaniem koncepcji a dostawą produktu na rynek czy procent z dochodów pochodzących z innowacyjności[236].

5.2.2. Danone

Ogólna charakterystyka firmy

Grupa Danone, mająca swoją siedzibę w Paryżu, jest jedną z największych firm spożywczych na świecie. Początki Danone'a sięgają Barcelony 1919 roku, gdzie Isaac Carasso (ojciec Daniela, od imienia którego powstała nazwa firmy), opierając się na współpracy z Instytutem Pasteura z Paryża, rozpoczął produkcję fermentowanych produktów mlecznych. Pierwsze jogurty pod nazwą Danone były sprzedawane w aptekach w Barcelonie. Dzisiaj grupa Danone działa w ponad 120 krajach na całym świecie, jest właścicielem 200 fabryk i zatrudnia ponad 101 000 pracowników. Danone jest numerem 1 na rynku mlecznych produktów świeżych, a poza produktami mlecznymi oferuje także wodę butelkowaną, żywność dla dzieci i żywność kliniczną[237].

Opis praktyk innowacyjnych

Realizowanie celów ekonomicznych, środowiskowych i społecznych zawsze było częścią modelu biznesowego firmy Danone. Skutkiem rozpoczętej w 2000 roku restrukturyzacji firmy jest zmiana strategii organizacji, która obecnie koncentruje swoje działania na rozwoju w czterech kluczowych obszarach: *innowacje*, *ludzie*, *środowisko naturalne* oraz *Danone dla wszystkich*. Zdaniem kierownictwa Danone zrównoważony rozwój może być skutecznym środkiem służącym celowi, jakim jest generowanie innowacji i podwyższanie poziomu kreatywności. To właśnie strategia oparta na zrównoważonym rozwoju i innowacjach pozwala firmie na uzyskiwanie trwałej przewagi konkurencyjnej przy jednoczesnym obniżeniu kosztów[238]. Potwierdzają to wyniki badań, które pokazują, że Danone – jako jedyna firma w Polsce – przebiła się do świadomości

[236] N.T. Snyder: Op. cit., s. 29.
[237] www.danone.com.
[238] Ibid.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

mieszkańców naszego kraju jako przedsiębiorstwo kojarzone z działaniami CSR (ang. *Corporate Social Responsibility* – Społeczna Odpowiedzialność Biznesu).

Innowacją dla Danone jest m.in. realizowanie projektów oddziaływania społecznego, odpowiadających na lokalne problemy i potrzeby w poszczególnych krajach, gdzie firma działa. W celu dzielenia się między sobą doświadczeniami z ich realizacji w 2007 roku w Grupie Danone powołano do życia cykl spotkań pod nazwą Laboratorium Innowacji Społecznych Danone'a (*Social Innovation Lab*). Początkowo celem spotkań była przede wszystkim budowa sieci i ułatwienie procesu komunikacji pomiędzy zespołami operującymi w różnych częściach świata, tak aby ułatwić im wymianę wiedzy i dobrych praktyk w zakresie zrównoważonego rozwoju. Dzisiaj w spotkaniach SIL bierze udział od 100 do 200 uczestników, z czego dwie trzecie to pracownicy Danone, a pozostali to szefowie lokalnych firm krajowych oraz menedżerowie odpowiedzialni za działalność społeczną, przedstawiciele organizacji pozarządowych, konsultanci, przedsiębiorcy społeczni, eksperci oraz naukowcy. Podczas trwającego dwa dni spotkania uczestnicy dzielą się między sobą najlepszymi praktykami i dyskutują o najważniejszych aspektach realizowanych programów społecznych i środowiskowych[239].

Ponadto w firmie funkcjonuje kilka ciekawych inicjatyw z zakresu zarządzania innowacjami, jak np. Komitety ds. Innowacji. Patrząc przez pryzmat struktury organizacyjnej, procesy innowacyjne w Danone tradycyjnie były umiejscowione w dziale B+R. Dlatego też postanowiono powołać do życia Komitety ds. Innowacji (*Innovation Committees*), działające zarówno na poziomie poszczególnych krajów, jak i w ujęciu globalnym. Komitety działające w danym kraju zgłaszają innowacyjne rozwiązania zaprojektowane dla konkretnego problemu, które następnie są testowane na poziomie lokalnym lub krajowym, a później prezentowane komitetowi działającemu na poziomie globalnym. Komitet na poziomie globalnym dokonuje selekcji projektów, przepuszczając je przez kolejne „wąskie gardła" – generowanie pomysłów, selekcja pomysłów, realizacja oraz implementacja – na każdym z etapów eliminując bądź akceptując dany projekt. Jeśli innowacyjne rozwiązanie lub „dobra praktyka" spełnia oczekiwania, zostaje wdrożona na szerszą skalę – w innych krajach lub nawet w skali światowej[240].

Na podobnej zasadzie działa projekt *From Lab to Land*, zachęcający pracowników do eksperymentowania na małą skalę, a następnie powielania udanych projektów na poziomie krajowym, regionalnym i globalnym[241]. Projekty

[239] M. Neuwirth, M. DeMeo: Dannon's shift in culture encourages transparency and collaboration. „Strategic Communication Management" 2011, Vol. 15, No. 5, s. 20.
[240] Ibid., s. 21.
[241] www.danone.com.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

dotyczące różnych dziedzin (oddziaływanie społeczne[242], technologia, rolnictwo, jakość produktów itp.), które zakończyły się sukcesem, otrzymują niezbędne wsparcie, tak aby mogły być dopracowane do perfekcji. Po ocenie przez Komitet ds. Innowacji projekty zostają rozesłane do osób powiązanych z działem B+R oraz zarejestrowane na platformie *online*, po to, aby można było je swobodnie wdrożyć w innych krajach. Baza ta zawiera wiele ciekawych rozwiązań z zakresu innowacji produktowych, technologicznych, społecznych, środowiskowych, jak również z pola marketingu, zarządzania procesami oraz innowacji organizacyjno-menedżerskich[243]. „Laboratoria" mają na celu nie tyle promowanie radykalnych innowacji (*radical innovations*), lecz wskazanie na konieczność myślenia w kategorii innowacji inkrementalnych. Takie podejście uczy pracowników, że aby organizacja była konkurencyjna, musi stale wprowadzać innowacje, choćby niewielkie. Innowacje radykalne z definicji występują rzadko i cechują się spektakularnością, natomiast innowacje inkrementalne są łatwiej akceptowane zarówno przez organizację, klientów, jak i innych interesariuszy.

Ponadto Danone stawia swoim pracownikom ambitne cele, tak aby ich inspirować i podnosić ich zdolność do innowacji. W tej organizacji działają zespoły innowacyjne, składające się z członków pracujących w różnych jednostkach i lokacjach, po to, aby musieli poprzez współpracę uczyć się kreatywnego i nieszablonowego myślenia. Firma wykorzystuje także media społecznościowe, aby lepiej komunikować się z interesariuszami na całym świecie. Na przykład blog o nazwie *Down to Earth* skupia działaczy środowiskowych i społecznych, aktywistów oraz blogerów zajmujących się zrównoważonym rozwojem[244]. Dzięki temu Danone dostaje na bieżąco informacje zwrotne na temat realizowanych przez siebie projektów z zakresu oddziaływania społecznego.

5.2.3. Cisco

Ogólna charakterystyka firmy

Cisco jest światowym liderem w dziedzinie technologii sieciowych przeznaczonych do obsługi internetu. Firma Cisco została założona w 1984 roku

[242] Do przykładowych projektów tego typu należą m.in.: projekt obliczania emisji CO_2 w całym łańcuchu wytwórczym (od dostawców surowców i opakowań do „końca życia" produktów), projekty ukierunkowane na walkę z rakiem u dzieci, projekty dotyczące przekazywania wody dla ludności afrykańskiej czy dostarczanie jogurtów eliminujących niedobory określonych składników u dzieci. Według danych z 2012 roku firma Danone była w trakcie realizacji ponad 70 projektów z zakresu oddziaływania społecznego.

[243] M. Vilanova, P. Dettoni: Sustainable innovation strategies: Exploring the cases of Danone and Interface. ESADE Institute for Social Innovation, Barcelona 2013, s. 22-23.

[244] Ibid., s. 40-42.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

przez niewielką grupę informatyków z Uniwersytetu Stanforda. Od powstania firmy jej inżynierowie byli liderami w obszarze rozwoju technologii sieciowych opartych na protokole IP. Dziś przedsiębiorstwo zatrudnia ponad 72 tys. pracowników w 85 krajach i kontynuuje swoją tradycję innowacyjności, opracowując najlepsze w branży produkty i rozwiązania w podstawowych obszarach technologicznych, takich jak routery i przełączniki, a także w dziedzinie bezpieczeństwa, technologii bezprzewodowej, wideo, rozwiązań do współpracy, centrów przetwarzania danych, wirtualizacji i przetwarzania w chmurze. Przedsiębiorstwo przeznacza niemal 6 mld dol. rocznie na działania badawczo-roz-wojowe, dzięki czemu ponad 20 000 zatrudnionych w firmie inżynierów nie tylko opracowuje nowe produkty, ale także rozwija całkowicie nowe technologie[245].

Opis praktyk innowacyjnych

Innowacje stanowią dla Cisco kluczowy czynnik wzrostu produktywności. Do budowy innowacyjnych rozwiązań firma wykorzystuje zarówno własny potencjał, jak i przejęcia innych firm technologicznych. Dzięki licznym wykwalifikowanym specjalistom z całego świata większość produktów Cisco powstaje wewnątrz firmy.

W roku 2009 – pomimo 1100 złożonych podań o rejestrację patentu i ponad 300 przyznanych patentów w ciągu ostatnich trzech lat – Joe Pinto zajmujący stanowisko Senior Vice President ds. usług technicznych (*Technical Services*) doszedł do wniosku, że aby wyprzedzić konkurencję, niezbędne jest opracowanie bardziej kompleksowego i systemowego podejścia do innowacji. Przedsiębiorstwo dotychczas było uznawane za innowacyjne, choć innowacje te były często nieskoordynowane i nie zawsze spójne z długoterminowymi celami organizacji. Pierwszym krokiem ku zmianie było utworzenie *Services Innovation Excellence Center* (SIEC) z zadaniem stworzenia trwałego systemu służącego podnoszeniu zdolności do innowacji w firmie.

Wśród zaimplementowanych, a następnie przenoszonych do poszczególnych oddziałów inicjatyw wymienić można np. Dzień Innowacji (*Innovation Day*), przyjmujący formę nieformalnego czterogodzinnego spotkania (często w piątek), w skład którego wchodzą: krótki warsztat dotyczący innowacyjności, wyrażanie na forum uznania dla innowatorów oraz sesje pomysłowości dające pole do dzielenia się pomysłami ze współpracownikami[246].

[245] www.cisco.com.
[246] Cisco systems annual report. Cisco Systems. San Jose, CA, 2013, s. 92-96.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Od stycznia 2013 roku organizowane są także popołudniowe spotkania nazywane *Innovation Teatime*. Podczas nich uczestnicy mają możliwość przedstawienia swoich pomysłów, a następnie ich przedyskutowania i – w konsekwencji – ich rozwijania oraz ulepszania poprzez uzyskanie informacji zwrotnej, a także współpracę z innymi uczestnikami. Spotkania te mają nieformalny charakter i odbywają się w *Innovation Cube*, czyli przestrzeni specjalnie zaprojektowanej w sposób zachęcający do otwartej dyskusji i kreatywności. Dyskusje prowadzi moderator, a *Innovation Teatime* odbywają się w Brukseli, Krakowie i Sydney.

Inną inicjatywą wprowadzoną w Cisco są zespoły *Eureka Innovation Teams*, dotychczas działające w Singapurze, Korei Południowej, Australii i Indiach. Ich członkowie uczestniczyli w szkoleniach dotyczących innowacyjności, a ich liderzy na bieżąco dają im do rozwiązania i przedyskutowania studia przypadków z tej tematyki. W efekcie ich pracy, a także późniejszej umiejętności zastosowania teorii w praktyce, ponad 20 pomysłów wygenerowanych przez zespoły Eureka otrzymało finansowanie i są obecnie na etapie inkubacji.

Zaprojektowana i sukcesywnie realizowana przez *Services Innovation Excellence Center* (SIEC) strategia budowania zdolności do innowacji w firmie składa się z czterech tzw. wektorów.

Wektor 1: Rozwijanie zdolności

Model wprowadzony w Cisco zakłada, że innowacje nie są „domeną nielicznych", lecz „odpowiedzialnością wielu". Dlatego też *Services Innovation Excellence Center* zapewnia dostęp do narzędzi i zasobów, a także pobudza świadomość i zaangażowanie pracowników, rozwija talenty i pomaga w dążeniu do doskonałości.

W Cisco pracownicy mają swobodny dostęp do tzw. Akademii Innowacyjności (*Innovation Academy*), na którą składają się m.in. materiały w formie e-learningu, prowadzone przez trenera sesje dla zespołów wirtualnych czy warsztaty skierowane do liderów zespołów. Pakiet oferowanych szkoleń rozwijany jest we współpracy z zewnętrznymi ekspertami z zakresu innowacyjności.

Inną propozycją jest trwający pół roku program *Innovation Rotation*, będący zaawansowanym podejściem do zarządzania talentami. W trakcie trwania programu jego uczestnik wciela się w rolę menedżera projektu i pracuje nad możliwością przyspieszenia procesów innowacyjnych w obszarze, który jest jego domeną. W zależności od wypracowanego przez uczestnika pomysłu może on m.in. rekrutować do swojego projektu osoby szczególnie kreatywne, tzw. ideatorów[247], poddawać swoje pomysły ocenie poprzez uzyskiwanie informacji

[247] Ideator to osoba, która ma zdolność generowania nowych, produktywnych pomysłów; konceptualista.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

zwrotnej, inkubować swoje pomysły lub brać udział w sesjach pomysłowości z uczestnikami innych zespołów. Warto zaznaczyć, że w czasie trwania programu jego uczestnik otrzymuje niezbędne wsparcie w postaci szkoleń, coachingu i mentoringu, a ponadto zapewnia mu się swobodny dostęp do kadry kierowniczej i innych osób w organizacji.

Cisco jest także w trakcie opracowywania programu certyfikacji innowacji (*Innovation Certification*), zarówno na poziomie organizacyjnym, jak i indywidualnym. Sformalizowany sposób certyfikowania innowacji, zintegrowany z programem zarządzania talentami i programem planowania biznesowego, pozwoli na trwałe wdrukowanie podnoszenia zdolności do innowacji w DNA organizacji[248].

Wektor 2: Stymulowanie innowacyjności

Zdaniem zarządzających Cisco poprzez bycie przenikliwym, zachęcanie do innowacyjności i kreatywności oraz pasję na wszystkich poziomach organizacji możliwa jest zmiana kultury i implementacja nowych nawyków[249]. Dlatego też praktykuje się m.in. rozsyłanie wśród pracowników tematycznych newsletterów, przejrzysty system komunikacji w organizacji oraz celebrowanie kluczowych wydarzeń, takich jak Kongres Innowacji (*Innovation Summit*) oraz Forum Liderów Innowacji (*Innovation Leadership Forum*).

Kongres Innowacji to duże wydarzenie gromadzące innowatorów i zwolenników innowacji z Cisco, a także głównych mówców, będących ekspertami wewnętrznymi lub spoza organizacji. Do 2013 roku odbyły się cztery takie spotkania.

Forum Liderów Innowacji, początkowo przeznaczone dla dyrektorów i kadry kierowniczej, skupia dzisiaj ponad 1000 miłośników innowacji. Co sześć tygodni wewnętrzny bądź zewnętrzny ekspert ds. innowacji prezentuje członkom Forum pomysły, przemyślenia i przykłady do analizy. Spotkania mają charakter wirtualnych sesji typu WebEx (webinarium), gdzie po prezentacji przewidziany jest czas na pytania i dyskusje. Średnio w każdej sesji bierze udział 86 uczestników. Celem tej inicjatywy jest zaszczepienie w uczestnikach myśli innowacyjnej, która będzie napędzać ich do działania. Cisco pracuje także nad stworzeniem wewnętrznego serwisu społecznościowego, w którym uczestnicy będą mogli kontynuować dyskusje nad prezentowanymi przykładami oraz pracować nad pomysłami wygenerowanymi w trakcie sesji.

---

[248] B. Lawson, D. Samson: Developing Innovation Capability in Organisations: A Dynamic Capabilities Approach. „International Journal of Innovation Management" 2001, Vol. 5, No. 3, s. 377-379.

[249] L. Capron: Cisco's corporate development portfolio: a blend of building, borrowing and buying. „Strategy & Leadership" 2013, Vol. 41, No. 2, s. 27-30.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Ponadto w Cisco niezwykle ważne jest wyrażanie uznania i bieżące docenianie wysiłków innowatorów. Członkom zespołów, które ukończyły prace nad prototypem swojego pomysłu innowacyjnego, przyznawana jest nagroda Motor Innowacji (*Innovation Catalyst*). Do 2013 roku przyznano 13 takich nagród. Warto zauważyć, że nagroda ta ma promować zachowania innowacyjne, toteż jest przyznawana niezależnie od tego, czy innowacja przechodzi do fazy realizacji końcowej, czy też nie[250]. Innowatorzy są zatem nagradzani za dotychczasową śmiałość i determinację.

Wektor 3: Budowanie obrazu przyszłości

W Cisco podkreśla się konieczność myślenia długofalowego, dlatego też firma zapewnia wiele procesów służących zarządzaniu pomysłami[251]. Dzięki nim można nie tylko identyfikować nowe pomysły, lecz także wspierać ich inkubację i realizację oraz generować korzyści biznesowe.

Pracownicy mają stały dostęp do platformy Smartzone, przeznaczonej dla osób indywidualnych oraz zespołów, które za jej pośrednictwem mogą prezentować swoje pomysły ponad 5000 zarejestrowanym użytkownikom. Smartzone jest przede wszystkim narzędziem wykorzystywanym przez „ideatorów", szukających możliwości ulepszenia swoich projektów oraz pomocy w ich realizacji[252]. Platforma oferuje pakiety szkoleniowe, uczące, jak prezentować swoje pomysły, szukać niezbędnego wsparcia i zarządzać swoim projektem. Ponadto „ideatorzy" są zachęcani do aktywnego poszukiwania pomocy u coachów, współpracowników czy innych osób, od których mogą uzyskać informację zwrotną, mającą na celu ulepszenie i wzmocnienie innowacyjnego projektu, nad którym pracują. Zgłoszone pomysły grupuje się w ogólne kategorie, a następnie podlegają one ocenie przez zbierające się co dwa tygodnie grupy robocze, które decydują o losie pomysłów w danej kategorii. Kluczowym kryterium jest „głos tłumu" w postaci głosów i komentarzy w Smartzone. Co pewien czas eksperci przeglądają pełną listę zgłoszonych pomysłów, aby mieć pewność, że żaden potencjalnie interesujący pomysł nie umknął ich uwadze. Do roku 2013 w Smartzone zostały zarejestrowane 1633 pomysły, opublikowano 1675 komentarzy, oddano 4097 głosów.

[250] B. Lawson, D. Samson: Op. cit., s. 383-385.
[251] H. Hastings, J. Saperstein: How Cisco creates new value via global customer service. „Thunderbird International Business Review" 2010, Vol. 52, No. 5, s. 419-421.
[252] Ibid., s. 425-427.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

W Cisco organizowany jest również konkurs *Launchpad*, którego formuła zbliżona jest do znanych z telewizji programów *Dragons' Den – Jak zostać milionerem* czy amerykańskiego *Shark Tank*[253].

Zespoły prezentują swoje pomysły przed grupą 3-6 jurorów, którzy decydują o przydzieleniu finansowania na dany projekt (kwoty finansowania różnią się w zależności od pomysłu, oscylując w granicach 25 000-100 000 dolarów). Zwycięskie zespoły mogą skorzystać z możliwości pomocy w inkubowaniu swojego pomysłu.

Wektor 4: Dialog z klientami

Cisco od zawsze stara się być blisko swoich klientów, obserwując, jak wykorzystują oni proponowane produkty i rozwiązania oraz z jakimi trudnościami się borykają[254]. Taka empatyczna postawa i otwartość na potrzeby klienta jest także doskonałym źródłem pomysłów i innowacji.

5.2.4. ICL – International Computers Limited

Ogólna charakterystyka firmy

Firma ICL (International Computers Ltd), należąca do grona najstarszych firm informatycznych w Wielkiej Brytanii, jest przykładem organizacji postrzegającej innowacje jako proces ciągłego uczenia się. ICL, będąca dziś częścią japońskiego koncernu informatycznego Fujitsu, w 1996 roku zaprzestała produkcji, przekształcając się w organizację świadczącą wyłącznie usługi, sprzedając tym samym wiedzę i doświadczenie swoich pracowników[255].

Opis praktyk innowacyjnych

Przeorientowanie się ICL na firmę usługową było równoznaczne z tym, że najcenniejszym zasobem w firmie stała się wiedza – znajomość technologii oraz

---

[253] *Dragons' Den – Jak zostać milionerem* to polska wersja międzynarodowego przeboju telewizyjnego, obecnego w kilkudziesięciu krajach na całym świecie. Program przeznaczony jest dla wszystkich ludzi, którzy mają własny rewelacyjny pomysł na biznes i aby go urzeczywistnić, potrzebują tylko inwestora. Dzięki niemu początkujący (i nie tylko) biznesmeni mogą przedstawić swoje pomysły piątce inwestorów, będących ludźmi z doświadczeniem w prowadzeniu własnego przedsiębiorstwa, znacznym zapasem gotówki i chęcią, aby w zamian za udziały w przyszłej firmie zainwestować w nowe pomysły i idee.

[254] G. Jouret: Inside Cisco's Search for the Next Big Idea. „Harvard Business Review" 2009, Vol. 87, No. 9, s. 43-45.

[255] www.cisco.com.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

klientów i ich potrzeb. Ta zmiana szybko stała się dla ICL katalizatorem użycia na szeroką skalę intranetu, postrzeganego jako narzędzie do zarządzania organizacją. Firma doszła do wniosku, że zgromadzone zasoby wiedzy mogą stworzyć pracownikom okazje do wyciągania wniosków z przeprowadzonych działań i ich efektów – stąd decyzja o stworzeniu zbioru portali, umożliwiających pracownikom dostęp do wielu informacji i usług[256]. To innowacyjne rozwiązanie nazwane *Café VIK* (wartościowanie wiedzy ICL, *valuing ICL knowledge*), opierało się na idei *lessons learned* (podsumowanie doświadczeń z projektu), zgodnie z którą po zakończeniu projektu zaangażowany w niego zespół powinien spotkać się i dokonać podsumowania ukończonego projektu oraz wymienić się opiniami na temat wyniesionych doświadczeń. Pozwoli to nie tylko na wskazanie potencjalnych zagrożeń dla projektów o podobnych charakterze, ale również na przygotowanie rekomendacji przyszłych usprawnień w projektach oraz w funkcjonowaniu całej organizacji. Wnioski z dyskusji mogą posłużyć do przygotowania formalnego dokumentu, podsumowującego doświadczenia z danego projektu – swoistej lekcji, czyli zbioru doświadczeń wyniesionych z jego realizacji[257]. Lekcja ta – o ile jest zapisana w systemie – może w przyszłości okazać się niezastąpioną pomocą dla innego zespołu borykającego się z podobnym problemem.

Za użytkowaniem *Café VIK* przemawia fakt, iż według specjalistów do 80% informacji wykorzystywanych w poszczególnych projektach może się powielać, warto zatem skupić się na kluczowych 20%, które być może zadecydują o powodzeniu przedsięwzięcia.

W rok od powstania, w listopadzie 1997 roku *Café VIK* było wykorzystywane przez prawie połowę z 19 000 pracowników ICL[258]. W kolejnym roku liczba użytkowników wzrosła do 12 000 w 40 krajach, a w każdym tygodniu odnotowywano dostęp do średnio 150 000 treści (tzw. konwentów). Utworzono także 350 *knowledge communities*, których członkowie mogli na platformie wymieniać się doświadczeniami i prosić o informację zwrotną.

[256] E. Lank: Building Structural Capital: A New Key to Generating Business Value. „Knowledge & Process Management" 1997, Vol. 4, No. 2, s. 75.

[257] B. Lawson, K.J. Petersen, P.D. Cousins, R.B. Handfield: Knowledge sharing in interorganizational product development teams: The effect of formal and informal socialization mechanisms. „Journal of Product Innovation Management" 2009, Vol. 26, No. 2, s. 160-162.

[258] G. Jordan, E. Segelod: Software innovativeness: outcomes on project performance, knowledge enhancement, and external linkages. „R&D Management" 2006, Vol. 36, No. 2, s. 131-137.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

5.2.5. Hyundai

Ogólna charakterystyka firmy[259]

Hyundai i Kia są uważane za korporacje o najwyższym na świecie potencjale wzrostu. Ich wyrazem jest utworzony slogan-hasło „Nowe myślenie, nowe możliwości", który stał się myślą przewodnią rozwoju tych firm. Korporacje te mają swoje oddziały w Korei, Chinach, Indiach, Turcji, Rosji, USA, Brazylii, Czechach i Słowacji. W zakresie innowacyjności Hyundai może pochwalić się pierwszeństwem w seryjnej produkcji samochodów o napędzie wodorowym[260].

Opis praktyk innowacyjnych

Władze Hyundai pobudzają innowacyjność w sposób, który może być określony jako „centralnie sterowany". W samej Korei firma ma dwa centra badawczo-rozwojowe. Główne z nich zatrudnia 20 000 pracowników i zajmuje się projektowaniem wytwarzanych przez firmę samochodów będących obecnie w ofercie (rozwijaniem ich linii, tworzeniem nowych modeli, szeroko pojętymi modyfikacjami oraz wprowadzaniem nowych modeli na rynek). Drugie centrum skoncentrowane jest wyłącznie na rozwoju samochodów napędzanych wodorem i zatrudnia około 400 naukowców-badaczy. Oprócz dwóch wspomnianych centrów istnieją także specjalne ośrodki badawczo-rozwojowe regionalnego typu – w Niemczech dla Europy oraz w USA – w Alabamie dla Ameryki Północnej. Hyundai założył, iż działalność innowacyjna nie będzie prowadzona w zakładach produkcyjnych, gdyż podstawowym zadaniem produkcji jest koncentracja na jakości, nie na innowacyjności. Zakłady wprowadzają jedynie niewielkie ulepszenia techniczne oraz wdrażane są w nich innowacje o charakterze zarządczym (metody 7s, six-sigma, Kaizen, JIT, Full-prove, Poka yoke itp.).

Nowe pojazdy tworzone są w Centrum Badań i Rozwoju w Korei w ramach wewnętrznego konkursu o nazwie Festival IDEA. Od 2010 roku Hyundai organizuje konkursy wewnętrzne, mające na celu motywowanie pracowników działów B+R do kreatywności, co ma skutkować nowymi pomysłami pozwalającymi ludziom stać się bardziej mobilnymi. W każdym roku podejmowany i realizowany jest jeden pomysł. Autorzy, przygotowując swoje propozycje, mają nie ograniczać się w swojej kreatywności i wyobraźni. Pomysły są oceniane pod

[259] Na podstawie informacji uzyskanych ze strony internetowej przedsiębiorstwa, korporacyjnych publikacji: „HMMCNews" 2013, No. 59, „HMMCNews" 2013, No. 60 oraz wywiadów przeprowadzonych z przedstawicielami kadry kierowniczej Hyundai (HMMC) w Nošovicach (Czechy).

[260] Na podstawie: www.hyundai.pl.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

kilkoma względami: kreatywności, technologii, oryginalności i znaczenia dla firmy. Zwycięskie zespoły prezentują swoje pomysły przed oceniającymi. Połowa wniosków przechodzi do finału, a sugestie są prezentowane na Festival IDEA.

Przykładem zaprojektowanego rozwiązania jest koncepcja E4U przedstawiona publicznie na Seoul Motor Show 2013. Została ona wypracowana przez grupę projektową w 2012 roku. Nazwa E4U (E for You) jest akronimem czterech słów opisujących nowy pojazd: *E*: – *egg* (jajko), *evolution* (ewolucja), *electricity* (prąd), *eko-friendliness* (przyjazność dla środowiska). *U* pochodzi od angielskiego słowa *unit* – jednostka, urządzenie. Samochód ten waży zaledwie 80 kilogramów i osiąga prędkość 30 kilometrów na godzinę. Jest proponowany jako idealne rozwiązanie dla zatłoczonych ulic miast, a napęd elektryczny zapewnia przyjazność dla środowiska i relatywnie niskie koszty użytkowania.

Korporacje Hyundai i Kia zaskoczyły konkurentów w ostatnich latach. Wyrazem uznania jest np. chęć szkolenia menedżerów koncernu Fiat-Chrysler w maju 2013 roku w Hyundai Motor Manufacturing Czech (Nošovice, Czechy). Pracownicy włosko-amerykańskiej korporacji uczyli się tam najnowszych technologii, organizacji produkcji i zarządzania ludźmi.

5.2.6. Podobieństwa i różnice w praktykach innowacyjnych analizowanych organizacji

Przedstawione studia przypadków potwierdzają, że duże korporacje, niezależnie od posiadanych centrów (działów) badawczo-rozwojowych, kreują nowe praktyki, nowatorskie rozwiązania w zakresie stymulowania aktywności innowacyjnej – w szczególności swoich pracowników i klientów. Duże organizacje w naturalny sposób mają większe możliwości w tej dziedzinie – dlatego naśladowanie wszelkich praktyk wskazanych w opisywanych przypadkach nie wydaje się możliwe w małych organizacjach. Pomimo to warto analizować doświadczenia opisanych powyżej organizacji poprzez poszukiwanie charakterystycznych atrybutów ich działalności – zarówno podobieństw, jak i różnic. Może to być pomocne w formułowaniu rekomendacji dla firm małych i średnich, zwłaszcza ukierunkowania i zintensyfikowania procesów uczenia się i szukania inspiracji dla kreowania praktyk innowacyjnych odpowiadającym możliwościom mniejszych organizacji.

Opierając się na analizie przedstawionych danych, wskazać można na przynajmniej pięć cech wspólnych wzmiankowanych organizacji w obszarze podejścia do innowacyjności. Zostały one wyróżnione jako elementy wspólne, co nie

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

znaczy, że wspólnych cech nie ma więcej. Wskazane są jednak o tyle charakterystyczne, że wprost wyrażone są w opisach zamieszczonych powyżej.

Pierwsza, wspólna dla wszystkich analizowanych korporacji cecha, to ich **aktywność**. Kluczowe w tym aspekcie jest podkreślenie, że innowacyjność się „nie dzieje" samoistnie. W opinii menedżerów wskazanych firm (wyrażonej w działaniu) innowacyjność wymaga stymulowania. I tak w Whirlpool funkcjonują programy stworzone celowo dla poprawy innowacyjności (np. Idea Labs, Ścieżki Migracji itp.), podobnie jest w Danone (np. Laboratorium Innowacji Społecznych, Komitety ds. Innowacji), w Cisco (Services Innovation Excellence Center, Innovation Teatime, Eureka Innovation Teams, Akademia Innowacyjności, Innovation Rotation), w ICL (Café VIK) czy w Hyundai (Festival IDEA). Bierność organizacyjna zdaniem menedżerów tych organizacji nie jest cechą sprzyjającą innowacyjności indywidualnej. Wszystkie organizacje nie tylko zachęcają do innowacyjności, ale także tworzą warunki do inkubacji, rozwoju i wdrażania pomysłów. Aktywność ta wpisana jest w **strategię** organizacji, stanowi jej istotny składnik.

Drugą wspólną cechą jest **koncentracja na wynikach procesów** innowacyjnych – innowacjach. Każda z organizacji ocenia pomysły, konfrontuje je z wieloma kryteriami i wprowadza tylko te, które uznane zostaną za istotne w kategoriach ich efektywności. Jest tak w przypadku Innovation Pipeline (Whirlpool), From Lab to Land (Danone), Innovation Certification (CISCO) czy wdrażania rozwiązań z Festival IDEA (Hyundai). Oznacza to nie tylko same zachęty do generowania pomysłów, ale także ich konsekwentną komercjalizację. Innowacyjność w tych organizacjach nie jest celem samym w sobie, lecz staje się podstawą realizacji wizji – metodą postępowania w osiąganiu dalekosiężnych planów. Tym samym koncentracja na wynikach staje się jedną z kluczowych wartości organizacji – elementem **kultury** organizacyjnej.

Trzecią wspólną cechą jest **wielopoziomowość**. Innowacyjność realizowana jest na wielu poziomach organizacji – na poziomie centrali, oddziałów, przez menedżerów zarządzających, menedżerów wyższego, średniego i niższego szczebla oraz poszczególnych pracowników. Każdy pracownik we wzmiankowanych organizacjach ma bardziej lub mniej jasno przypisane role, które realizuje w ramach procesów innowacyjnych. Innowacyjność, realizowana w jasny sposób – określonymi procedurami, przepisami i regulaminami, jest w opisywanych przypadkach czynnikiem spajającym różne poziomy organizacji. Tym samym spłaszcza strukturę, co skutkuje wymianą wiedzy i stanowi dodatkowy bodziec do rozwoju i doskonalenia. Jest równocześnie istotnym elementem **struktury** organizacji w opisywanych przypadkach.

Czwartą wspólną cechą jest **otwartość** na współpracę z innymi podmiotami, czyli tzw. otwarty model innowacji. Whirlpool i Danone wyraźnie deklarują

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

współpracę z klientami; Hyundai poddaje wypracowane pomysły krytyce na targach, CISCO ma wpisaną w procedury tworzące ramy dla innowacyjności współpracę z klientami. ICL, opierając się na swoich doświadczeniach z klientami, zmieniło nawet profil działania. Opisane korporacje nie działają więc jedynie w swoim zapleczu, lecz inspiracje czerpią z interakcji z podmiotami **otoczenia**.

Piątą wspólną cechą jest świadomość **roli wiedzy i kapitału ludzkiego** w procesie innowacyjnym. Wszystkie wzmiankowane firmy świadomie kształtują warunki dla rozwoju innowacyjności, a poprzez zbiór precyzyjnie określonych wytycznych motywują do innowacyjności i konsekwentnie za nią nagradzają. Ludzie wraz ze swoimi **kompetencjami** stają się tym samym elementem umożliwiającym i warunkującym prawidłowy przebieg organizacyjnych działań, skutkujących nowymi rozwiązaniami.

Wyróżnione cechy wspólne odnoszą się do całości organizacji. Można zatem pokusić się o stwierdzenie, że innowacyjność w opisywanych organizacjach ma charakter holistyczny, kompleksowy – znajduje bowiem odzwierciedlenie w każdym elemencie organizacji: strategii (poprzez strategiczną aktywność), kulturze (poprzez promowanie koncentracji na wartości), strukturze (poprzez wielopoziomowość), relacjach z otoczeniem (poprzez otwartość, stanowiącą element kultury) oraz kapitale ludzkim (poprzez świadomość roli wiedzy i samego kapitału). Jest tym samym konstruktem, wokół którego tworzone są konkretne rozwiązania, spajającym różne elementy organizacji. Choć same rozwiązania sprzyjające innowacyjności mogą nie być możliwe (lub trudne) do skopiowania, to jednak ogólna ich filozofia działania może z powodzeniem być przenoszona na grunt innych organizacji.

5.3. Przykłady praktyk innowacyjnych wybranych przedsiębiorstw produkcyjnych – studia przypadków

5.3.1. Innowacje w Tenneco Automotive

Ogólna charakterystyka firmy

Korporacja Tenneco Automotive jest jednym z wiodących producentów branży samochodowej amortyzatorów (Monroe), tłumików (Walker, Gillet) oraz elementów zawieszeń. W 1997 roku w Rybniku powstała firma Tenneco Automotive Polska Sp. z o.o. (TAP). Obecnie produkuje oraz dystrybuuje swoje pro-

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

dukty na terenie Europy Środkowej, Zachodniej oraz Wschodniej. Są to tłumiki do wszelkich typów samochodów osobowych zarówno na rynek producentów, jak i na rynek części zamiennych. Tenneco Automotive w Rybniku produkuje układy wydechowe dla największych koncernów na świecie – General Motors, Mercedesa, Volkswagena, Peugeota, Renault, Toyoty, czy też dla fabryki motocykli BMW. Jest jedyną w strukturach europejskich fabryką, która produkuje tłumiki do motocykli. W Rybniku produkowane są rury kolektorowe, wydechowe, puszki tłumikowe, tłumiki ze stali nierdzewnej, aluminiowanej, chromowane oraz z innymi rodzajami obróbki powierzchni. Fabryka z Rybnika jest także producentem układów wydechowych do kosiarek.

Korporacja stawia na ciągły rozwój, poszukując innych odbiorców, i dlatego też powołano nowy zespół specjalistów, który jest odpowiedzialny za kreowanie nowych rozwiązań technicznych i nowych obszarów działania. Efektem pracy tego zespołu jest podpisanie umowy o współpracy z inną międzynarodową firmą, która specjalizuje się w produkcji maszyn budowlanych, drogowych i innego ciężkiego sprzętu.

Tenneco Automotive Polska zostało zarejestrowane 7 lutego 1997 roku jako spółka z ograniczoną odpowiedzialnością przez Tenneco España Holding oraz Tenneco International Holding. Tenneco Automotive zaczęło współpracę z lokalną firmą rodzimą Michel, a po pewnym czasie włączyło ją w swoje struktury. Kluczowym czynnikiem sukcesu całego przedsięwzięcia jest działalność obecnego prezesa firmy. Prowadził on wcześniej rodzinną firmę, która produkowała układy wydechowe na rynek wtórny (głównie do skody 105 i fiata 126p) oraz przeprowadzała tunningi układów wydechowych. Gdy Tenneco zaczynało poszukiwania potencjalnych miejsc uruchomienia produkcji, przekonał ich do siebie i Rybnika swoją charyzmą, doświadczeniem i zaangażowaniem.

Fabryka w Rybniku miała specjalizować się początkowo tylko w montażu końcowych tłumików przeznaczonych na rynek wtórny. Wszystkie półprodukty oraz komponenty miały być dostarczane z pozostałych europejskich firm siostrzanych. Dynamiczny rozwój firmy, odpowiedzialne i skuteczne zarządzanie przedsiębiorstwem spowodowały, że obecnie zakład w Rybniku zatrudnia około 1300 osób i planowany jest jego dalszy rozwój.

Aktualnie park maszynowy firmy Tenneco stanowi: 15 linii do produkcji puszek tłumikowych, 3 linie do produkcji płaszczy, 54 gniazda do gięcia rur, 24 linie do produkcji tłumików, w tym 36 robotów spawalniczych oraz 37 stanowisk spawania ręcznego. Dodatkowym atutem jest posiadanie przez firmę laboratorium badawczo-rozwojowego, które rozpoczęło swoją działalność w 2005 roku i stanowi bardzo ważny element współpracy przedsiębiorstwa z szeroką gamą klientów. W asortymencie firmy znajdują się: kolektory montowane bezpośrednio na blok silnika, układy przednie, tzw. *front pipe*, tłumiki środkowe,

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

tłumiki końcowe, końcówki ozdobne, puszki tłumikowe zwijane, puszki tłumikowe spawane, rury gięte. Tak rozbudowane zaplecze maszynowe oraz różnorodność odbiorców pozwala na produkcję rocznie około 6 milionów produktów, wysyłanych do większości krajów europejskich, a także Chin, Meksyku, Kanady, Stanów Zjednoczonych oraz Brazylii. Taka ilość produkowanych części wymaga perfekcyjnej organizacji procesów logistycznych, zarówno na wejściu (dostawy komponentów), jak i na wyjściu (wysyłki gotowych produktów), a także umiejętnego planowania produkcji. Uruchamianie nowych projektów doprowadziło także do zwiększenia powierzchni produkcyjnej. Od 1997 roku powierzchnia produkcyjna wzrosła z 500 m^2 do 14 000 m^2 w 2009 roku. Powierzchnia całego zakładu wynosi obecnie 35 000 m^2.

Do głównych dostawców komponentów i materiałów można zaliczyć takie firmy jak: Plastmet, Postęp, Musi, Plimet, Matthey, Tubificio, OMV, Thyssen, AK Steel, ArcelorMittal, Boehler, Owens, DBW, Calsonic, IWKA, Burgmann, Delphi, Ecocat, Lexona, SFA, FJ, OML Morando, Heinrich, Mevis. Wysoka jakość produktów oraz zaufani dostawcy powodują, że firma Tenneco zajmuje bardzo wysoką pozycję na rynku pierwotnym układów wydechowych w Polsce, a także w Europie. Najwięksi konkurenci to firmy: Bosal, Faurecja, Magneti Marelli, Asmet.

Pierwsze 1000 tłumików do samochodów wyszło z produkcji w grudniu 1997 roku. Ten początek niósł za sobą kolejne przygotowania. Wzmocniono zaplecze maszynowe i oprzyrządowanie, optymalnie rozmieszczono linię produkcyjną, zaczęto udoskonalać początkowe planowanie produkcji, jak i kolejno wprowadzanych modeli układów wydechowych. Na początku 1998 roku rozpoczęto stałą dystrybucję produktów na region Europy Środkowo-Wschodniej, tj. Czechy, Węgry, Słowenię, Słowację, Bośnię i Hercegowinę, Chorwację. Firma uruchomiła produkcję i dystrybucję w bardzo szybkim czasie, co pozwoliło na zaoszczędzenie, jak się szacuje, roku czasu cyklu rozwojowego. Na początku zaczęto produkować nieco ponad 50 odmian całych systemów wydechowych, które były przeznaczone do samochodów marek: FSO Polonez, Fiat 126p, Fiat Cinquecento, Skoda, Łada, Zastawa i Yugo. Następnie rozszerzono produkcję do wszystkich odmian marki Polonez, a później do samochodów typu Daewoo Tico, Nexia, Espero i innych. Produkcję tych układów TAP przejęło z innych siostrzanych zakładów. Pod koniec 1998 roku zaczęto produkować tłumiki na potrzeby pogwarancyjnych serwisów fabrycznych marki Opel. W 1999 roku wdrożono części do kolejnych marek samochodów, osiągając wynik produkcji tłumików około 400 000 sztuk rocznie, co pozwoliło stworzyć kilkaset odmian produktów. W tym samym czasie prowadzone były analizy możliwości uruchomienia produkcji na cały rynek pierwotny. W kolejnych latach uruchamiano nowe projekty, które prowadziły do wzrostu produkcji, a tym samym wzrostu

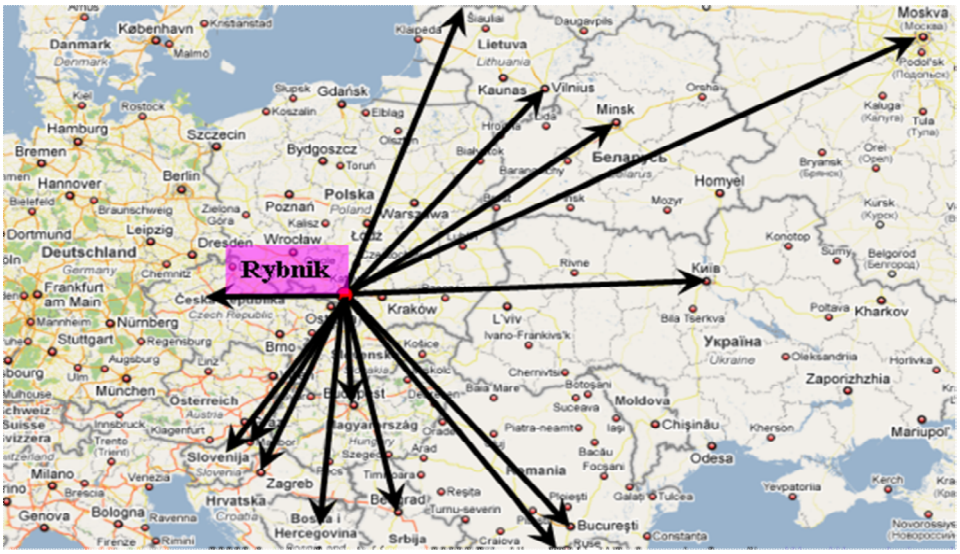
Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

zatrudnienia. Obecnie firma produkuje 13 000 różnych produktów. Każdego dnia do Tenneco co 72 minuty przyjeżdża ciężarówka z komponentami, co 18 minut wyjeżdża ciężarówka z produktami gotowymi lub półproduktami.

Firma jest korporacją o strukturze macierzowej zarządzania, gdzie pomimo funkcjonalnego, występują również dodatkowe podziały na poszczególne zaistniałe problemy. Dzięki tej strukturze większa część decyzji strategicznych podejmowana jest w Rybniku. Do zadań strategicznych tam realizowanych należą: przygotowanie rocznego planu zagospodarowania operacyjnego oraz sporządzenie rocznego planu inwestycyjnego.

Z materiałów opublikowanych przez firmę wynika, że w 2012 roku Tenneco na całym świecie zatrudnia 24 000 wysokiej klasy specjalistów, którzy umiejscowieni są w 80 zakładach produkcyjnych na sześciu kontynentach. Tenneco Automotive posiada 14 ośrodków inżynieryjnych na całym świecie. Na rys. 18 i 19 przedstawiono rozmieszczenie klientów firmy Tenneco.

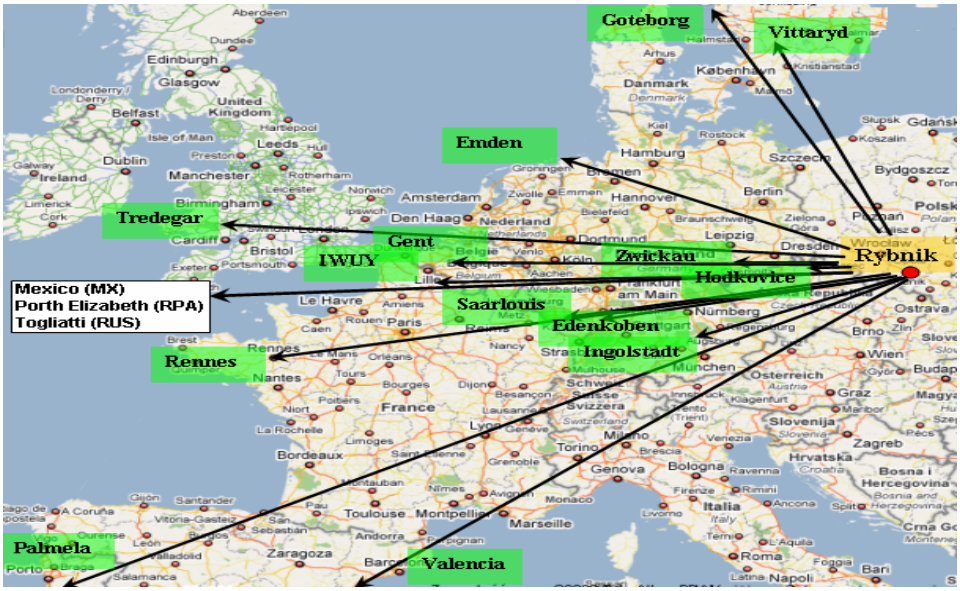
Rozwój firmy ma swoje bezpośrednie przełożenie na wzrost zatrudnienia, które na koniec 2009 roku wynosiło 780 osób, na koniec 2010 roku 940 osób, na koniec 2011 roku 1090 osób, a na koniec 2012 roku 1280 osób. Firma ma stabilną sytuacją finansową i zachowuje pełną płynność finansową. Dynamika wzrostu udziału w rynku w ostatnich trzech latach jest znacząca, co jest związane z dużą dynamiką wzrostu sprzedaży – o ponad 20% w ostatnich trzech latach. Wskaźniki ROS i ROE kształtują się na poziomie ponad 10%, a firma ma znacząco wyższą zyskowność od konkurentów.



Rys. 18. Klienci rynku AM (rynek wtórny)

Źródło: Materiały firmy Tenneco.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834



Rys. 19. Klienci rynku OE oraz firmy siostrzane (rynek pierwotny*)*

Źródło: Ibid.

Model działalności innowacyjnej realizowany w Tenneco Automotive

Tenneco Automotive zaangażowane jest w innowacyjność oraz ciągły rozwój produktów, przede wszystkim poprzez realizację globalnego programu B+R, obejmującego 900 inżynierów. Działają oni poprzez sieć komputerową oraz łącza satelitarne. Sieć B+R składa się ze służb inżynieryjnych, rozwojowych i wysokiej jakości systemów pozwalających na skrócenie czasu całego cyklu projektowania, jak i na szybkie wdrażanie nowoczesnych produktów na rynek.

Działalność Tenneco Automotive jest prowadzona na ogromną skalę, dlatego wymaga używania systemu komputerowego SAP R/3, który w znaczny sposób pomaga usprawnić działania i zapewnia efektywną pracę produkcji i dystrybucji firmy. Ze wszystkich działów firmy Tenneco Automotive Polska Sp. z o.o. można wyróżnić te, które w szczególności zaangażowane są w działania innowacyjne (innowacje technologiczne).

Pierwszy z nich nosi nazwę CQE i jest elementem składowym europejskiego systemu organizacyjnego firmy Tenneco. Inżynierowie CQE nie są połączeni z konkretnym zakładem Tenneco, ale z konkretnym klientem. Specjalizują się w normach jakościowych wszystkich klientów, pogłębiając wiedzę w tym zakresie, i kontrolują wszystkie wymagania, a dokładniej pełnią rolę tzw. głosu klienta.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Wspierają oni inżynierów podczas pracy nad nowymi projektami. Niektóre projekty realizowane są w wielu miejscach na świecie. CQE w projektach koordynuje wszystkie poczynania jakościowe, jak i usprawnia kontakt z klientem. Zajmuje się również wszystkimi analizami pod kątem gwarancji. Po nabyciu wadliwego układu sprawdza się przyczynę usterki poprzez przeprowadzanie badań takich jak np.: kontrola wymiarowa, endoskopia wizualna i analiza techniczna wyrobu (TPA).

Kolejnym działem, w którym pracują inżynierowie konstruktorzy, jest aftermarket. Zajmuje się on konstruowaniem części układów wydechowych stworzonych do samochodów osobowych oraz dostawczych (są to rury wydechowe, filtry cząstek stałych, katalizatory i tłumiki). Ten pięcioosobowy zespół mieszczący się w Rybniku prowadzi około 500 projektów rocznie. Przykładowo w 2011 roku przygotował 170 nowych części produkowanych w Rybniku. Ten dział jest częścią prototypowni i zajmuje się wdrażaniem nowych tłumików na rynek wtórny. Generalnie wdrażanie tłumików ma cztery fazy:

– tłumik na rynek pierwotny (OE) – uruchomienie wraz z wejściem na rynek nowego modelu samochodu, sygnowany logo producenta samochodu;
– tłumik OES – część produkowana na narzędziach i zgodnie z wymaganiami jakościowymi, jak w przypadku części OE (najczęściej jest wykorzystywany do wymian gwarancyjnych lub w przypadku wypadków/uszkodzeń nowych samochodów), wymieniana w serwisach danego koncernu, sygnowana logo producenta samochodu;
– tłumiki OESS – części produkowane często na narzędziach i z zachowaniem jakości aftermarketowej, mogą nastąpić drobne zmiany konstrukcyjne, najczęściej wykorzystywane są nieco gorsze materiały, wymieniane w serwisach danego koncernu, sygnowane logo producenta samochodu;
– tłumik AM (*after market*) – po analizie rynku oraz informacji działu marketingu zakład podejmuje decyzję o wprowadzeniu na rynek tłumika, który jest sygnowany logo firmy produkującej dany tłumik (w przypadku TAP w Rybniku – marka Walker). Tłumiki te mają często znacznie prostszą budowę, produkowane są z nieco gorszych materiałów i są ogólnodostępne.

Dział, o którym mowa powyżej, zajmuje się właśnie wdrażaniem takich części, analizą, czy do ich produkcji można wykorzystać istniejące konstrukcje puszek, sprawdzeniem budowy prototypu, przeprowadzaniem testów, a także uzyskaniem homologacji.

W dziale REC (Rybnik Engineering Center) pracownicy są doskonaleni poprzez system szkoleń i zaangażowani w ulepszenie pracy za sprawą podejścia *Lean*, które oparte jest na japońskiej filozofii KAIZEN i ma na celu nieustanną poprawę procesów. Wymienić również warto dział inżynierii procesów, który dąży do usprawnienia, optymalizacji i kontroli procesów projektowych. Celem

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

tych działań jest projektowanie nowych układów wydechowych w sposób szybki, bezbłędny i spełniający wszystkie wymagania klientów, uwzględniając ograniczenia produkcyjne zarówno własne, jak i dostawców. W procesie projektowania olbrzymią rolę odgrywa wiedza, gromadzona już od pierwszych dni działalności Tenneco. Aby utrzymać narastającą wiedzę, firma korzysta z koncepcji projektowania opartego na KBM&E (*Knowledge Based Manufacturing and Engineering*), obejmującej wytyczne oraz zgromadzoną wiedzę w narzędziach projektowych (CAD). Umożliwia to inżynierom projektowanie w sposób spełniający wymagania projektowe oraz produkcyjne, niwelując w ten sposób kosztowne rozwiązania lub niepotrzebne zmiany konstrukcyjne.

Dział konstruktorów jest najliczniejszym działem wchodzącym w skład REC. Zajmuje się projektowaniem układów wydechowych do samochodów na rynku OE (*Original Equipment*). Jest to grupa inżynierów odpowiedzialna pod względem technicznym za cały cykl rozwoju produktu, począwszy od fazy pierwszego zapytania od klienta (koncepcja), aż do fazy wdrożenia do produkcji seryjnej. Produktem tym może być np. kolektor wylotowy, jak i cały układ wydechowy. W codziennej pracy wykorzystuje się narzędzia komputerowego wspomagania projektowania CAD (*Computer Aided Design*) – CatiaV5, CatiaV4, UGS, I-DEAS. Opracowanie trójwymiarowych modeli, układów wydechowych dopasowanych do podwozia samochodu przy zachowaniu specyficznych wymagań klienta z zachowaniem standardów Tenneco, jest podstawowym zadaniem konstruktorów. Niezbędnym uzupełnieniem procesu konstruowania jest dokumentacja techniczna całych układów, jak i poszczególnych komponentów. Setki tworzonych rysunków złożeniowych i wykonawczych są językiem komunikacji działu konstrukcyjnego z produkcją, dla której czasami jest również wykonywana analiza pakowania gotowych elementów. Proces projektowania przenika się z procesem symulacji i obliczeń wytrzymałościowych. Ta wzajemna współpraca pozwala na opracowanie produktu końcowego, jakim jest układ wydechowy. Przygotowanie nowych lub zmodyfikowanych produktów przez dział konstruktorów wymaga ścisłej współpracy z inżynierami z poszczególnych działów, jak i koordynacji prac w następujących zakresach:

– konstrukcja (CAD) – współpraca z inżynierami konstruktorami,
– analizy modalne (wibracje) oraz cieplno-wytrzymałościowe (FEM) – współpraca z inżynierami ds. wytrzymałości,
– dobór materiałów – współpraca z działem materiałowym,
– dobór mat łożyskujących katalizatory i filtry cząstek stałych – współpraca z inżynierami Hot End,
– analizy przepływowe (CFD) – współpraca z działem obliczeń przepływów,
– analizy wykonalności (współpraca z produkcją),

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

– analizy przyczyn wadliwości i krytyczności wad (FMEA) – współpraca z produkcją i inżynierami jakości,
– symulacje wykonalności części tłoczonych – współpraca z działem KBME,
– walidacja produktów (testy) – współpraca z inżynierami ds. wytrzymałości i działem testów,
– obliczenia akustyczne i testy akustyczne – współpraca z inżynierami akustykami,
– kontakt i prezentacje u klienta w samochodowych centrach rozwojowych w UE i na świecie.

Aby wykonać projekt układu wydechowego zleconego przez klienta, potrzebny jest cały zespół osób, które nadzorują wszystkie prace związane z technicznym rozwojem produktu i ścisła współpraca wielu zespołów specjalistów.

Dział Advanced Engineering (część działu REC) zajmuje się rozwojem nowych produktów i technologii. Aby być konkurencyjną na rynku, firma pracuje nad rozwojem nowych technologii, tak aby w przyszłości móc zaoferować klientom innowacyjny produkt. Zaawansowane projekty realizowane w Rybniku to: zawór elektryczny, turbodecoupler, wymiennik ciepła[261].

Dział materiałowy wspiera Tenneco w zakresie wyboru materiałów do różnych części układu wydechowego. Przy doborze materiału bierze się pod uwagę jego właściwości korozyjne oraz wytrzymałość. Poszczególne materiały poddaje się wielu testom, np. testowi korozyjnemu w mgle solnej lub badaniu twardości w skali makro i mikro oraz bada się ich strukturę pod mikroskopem. Na podstawie badań opracowuje się normy materiałowe i zasady doboru materiałów na elementy układu wydechowego. Dział ten zajmuje się również analizą gwarancyjną poprzez badanie przyczyny uszkodzeń elementów po testach drogowych lub u klienta oraz analizą i dokumentacją części po testach wytrzymałościowych (*Technical Product Analysis*). Coraz bardziej restrykcyjne normy emisji spalin wymuszają na producentach wprowadzanie dodatkowych elementów, czy też nawet całych systemów w oferowanych produktach. W Tenneco opracowano koncepcję SCR (*Selective Catalyst Reduction*) – rozwiązanie zmniejszające emisję

[261] Zawór elektryczny to nowa technologia firmy Tenneco, która ma znaczący potencjał w redukcji emisji CO_2. Jest kluczowym elementem systemu niskociśnieniowej recyrkulacji spalin. W zastosowaniu akustycznym pozwala ograniczyć natężenia dźwięku 5-10dB, mierzonego na rurze wydechowej, ta cecha pozwala na redukcję masy układu wydechowego, w związku z tym masy pojazdu gotowego do ruchu. Turbodecoupler to element układu wydechowego, którego zadaniem jest zapobieganie przenoszeniu się wibracji i dźwięków z turbosprężarki na układ wydechowy. Zastosowanie turbodecouplera w układzie wydechowym znacząco poprawia komfort akustyczny w przedziale pasażerskim samochodu. Wymiennik ciepła to urządzenie, które jest zamontowane w układzie wydechowym, a jego zadaniem jest odebranie ciepła ze spalin i przekazanie go układowi chłodzenia silnika. Efektem tego jest szybsze nagrzanie silnika, co powoduje zmniejszenie emisji szkodliwych składników spalin i szybsze nagrzewanie kabiny pasażerskiej, co zwiększa komfort pasażerów w warunkach zimowych.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

spalin do atmosfery, szczególnie tlenków azotu oraz dwutlenku węgla przy wykorzystaniu środka zwanego AdBlue. Główną funkcją systemu SCR jest doprowadzenie płynu (32,5-proc. mocznik, woda) do wyjścia układu wydechowego w celu redukcji tlenków azotu (No_x). Mózgiem systemu jest sterownik, który kontroluje ilość dostarczanego płynu. Połączony z głównym sterownikiem samochodu odczytuje ilość zużytego paliwa, obciążenie silnika, stężenie spalin itd. oraz zapewnia odpowiednią diagnostykę. Układ wydechowy to nie tylko „kilka rurek", lecz spójny system potrafiący tłumić hałas oraz ograniczać do minimum emisję szkodliwych gazów.

W 2011 roku mały, sześcioosobowy zespół wykonał badania dla trzynastu klientów oraz przeprowadził 140 programów pomiarowych. Jest to część działu REC zajmująca się nadzorem nad wykonywanymi testami części lub całych układów wydechowych dla potrzeb Tenneco lub klientów zewnętrznych. Często wykonanie takich testów jest już ujęte w planie wdrożenia nowego układu wydechowego. Jeżeli wyniki testów są zadowalające, klient raczej nie sugeruje zmian i nowych rozwiązań. Jeżeli natomiast jest to usługa badawcza lub podczas testów samochodu wyniki nie zadowalają klienta, zbiera się zespół złożony z przedstawicieli klienta oraz inżynierów TAP i są podejmowane działania mające na celu zmianę lub poprawę obecnego rozwiązania.

Trwają prace nad udoskonaleniem i zwiększeniem zakresu działalności o hamownię silnikową oraz laboratorium przepływów i akustyki. Grupa akustyków składa się z inżyniera ds. rozwoju akustyki układów wydechowych oraz czterech inżynierów prowadzących akustyczne symulacje komputerowe. Zajmuje się planowaniem i rozwojem układów wydechowych pod kątem akustyki w celu spełnienia specyfikacji technicznej klienta, obliczeniami i optymalizacją akustyki i przeciwciśnienia układów wydechowych za pomocą programów takich jak GT-Power, Gillaum i Flowmaster, obliczeniami i optymalizacją hałasu strukturalnego za pomocą programów takich jak Nastran/Radios, Optistruct i Hypermesh. W ciągu trzech lat swojej działalności grupa stała się głównym centrum obliczeniowym dla klientów takich jak BMW, Daimler i GM. Zajmuje się obliczaniem i normowaniem różnego rodzaju charakterystyk specjalnych, które są następnie wykorzystywane przy projektowaniu kolejnych, nowych układów wydechowych.

Takie testy i obliczenia stanowią sytuację wyjściową przy rozpoczynaniu prac nad kolejnym, nowym układem wydechowym danego koncernu. Oczywiście każdy z koncernów motoryzacyjnych ma różne wymagania odnośnie do powyższych aspektów oraz ich wytrzymałości.

Dział ten, doskonaląc się, wprowadza w swoją działalność procesy *Lean Engineeringu* i *Six Sigmy*. Zajmuje się badaniem trwałości układu wydechowego, w tym jego połączeń spawanych, śrubowych i komponentów. Uwzględniane

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

są potencjalne źródła niszczące układ wydechowy, jak obciążenia dynamiczne pochodzące z silnika, obciążenia wymuszane przez drogę, zagadnienia termomechaniczne i zagadnienia korozyjne. Analizę przeprowadza się dla prototypów, jak i dla produkcyjnych układów wydechowych, opierając się na testach laboratoryjnych i wynikach z pomiarów. Poszczególne testy długotrwałe i pomiary przeprowadza się na hamowniach silnikowych i hamowniach podwoziowych oraz na zamkniętych torach testowych. Laboratoryjnie przeprowadza się testy zmęczeniowe dla wyselekcjonowanych komponentów, termoszoki układu wydechowego z użyciem silnika oraz z użyciem palnika z zastępczym blokiem silnika. W każdym etapie projektu możliwe jest symulowanie zjawisk rzeczywistych przy użyciu MES w zakresie liniowym i nieliniowym. W ramach współpracy z zespołem akustycznym przeprowadzane są analizy modalne i pomiary częstotliwości drgań własnych haków i cienkościennych osłon termicznych. Celem tej współpracy jest wyeliminowanie niepożądanych drgań generujących hałasy/odgłosy odbierane przez użytkowników samochodów.

Poszukując źródeł informacji dotyczących procesu innowacyjnego można stwierdzić, że firma korzysta ze wszystkich możliwości w tym zakresie i tak naprawdę trudno wskazać najważniejsze źródło ich pochodzenia. Pracownicy są motywowani do poszukiwania i zgłaszania innowacyjnych pomysłów. Stosowane są coroczne nagrody Kaizen dla pracowników z największą liczbą wdrożonych pomysłów oraz nagrody Q dla pracowników z najmniejszą liczbą defektów. W firmie istnieje formalny plan rozwoju i wdrażania nowych produktów, technologii lub procesów. Jest to dokument, w którym opisane są lata wdrożenia kolejnych projektów z podziałem na poszczególne fazy, powiązane z dostępnością maszyn oraz budżetem potrzebnym do ich uruchomienia. Jeśli rozwiązania innowacyjne pochodzą z zewnątrz firmy, to ich źródłem są: podwykonawcy oraz uczelnie wyższe (przede wszystkim w ramach współpracy z uczelniami technicznymi). Istotnym impulsem i motywacją dla powstania innowacji są: konieczność zmniejszenia kosztów (oszczędności), oczekiwania klientów, zwiększenie wydajności, zwiększenie dochodów, poprawa jakości oraz uzyskanie patentu na dany rodzaj innowacji. Najczęściej proces przygotowania/projektowania i opracowania nowych rozwiązań dotyczących produktów, technologii i procesów w firmie przebiega wyłącznie z wykorzystaniem własnych: środków finansowych, infrastruktury i pracowników. Źródłem finansowania innowacji produktowych i technologicznych są przede wszystkim środki własne oraz dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Efekty działalności innowacyjnej i ich ocena w Tenneco Automotive

W tabeli 50 zestawiono nowe produkty (albo świadczone usługi), technologie, procesy lub nowe rozwiązania organizacyjne, jakie wdrożono w TAP w ostatnich trzech latach 2010-2012) wraz z podaniem stosownych przykładów.

Tabela 50

Rodzaje innowacji wdrożone w TAP w latach 2010-2012

Rodzaje innowacji	Liczba	Przykład
1.1. Nowe produkty	4	Katalizatory cząstek stałych
1.2. Zmodernizowane produkty wcześniej wytwarzane	6	Puszki tłumikowe *side-entry* (boczny otwór w puszce tłumikowej)
1.3. Nowe produkty będące imitacją produktów konkurentów	–	
2.1. Nowe procesy produkcyjne (technologiczne)	3	Proces nabijania monolitu katalizatora do płaszcza
2.3. Zmodernizowane procesy produkcyjne wcześniej stosowane	6	Produkcja zagniatanych rur tłumikowych
2.4. Nowe technologie będące imitacją procesów produkcyjnych konkurentów	–	
2.5. Nowe lub usprawnione metody z zakresu logistyki i/lub metody dostarczania i dystrybucji produktów	3	Sekwencja tłumików JIT do GM Gliwice
2.6. Nowe lub usprawnione metody wspierające procesy (utrzymania/konserwacji lub systemy operacyjne związane z zakupami, księgowością, wdrożenie systemów informatycznych)	3	Total Preventiv Maintenance, system zatwierdzania zapotrzebowań produkcyjnych oparty na SAP
3.1. Nowe metody organizowania i realizacji procedur dotyczących funkcjonowania firmy (np. systemy szkolenia pracowników)	1	System szkolenia *team leaderów*
3.2. Nowe struktury organizacyjne	5	Podział zakładu na dwa obszary produkcyjne podlegające niezależnym dyrektorom
3.4. Istotne zmiany w organizacji miejsca pracy	3	Otwarcie nowej hali produkcyjnej, uruchomienie produkcji na wynajętej hali
3.5. Nowe lub istotnie zmienione relacje z innymi firmami lub instytucjami publicznymi (np. zawiązanie współpracy, pierwsze zlecenie firmie zewnętrznej elementów działalności, fuzje)	6	Uruchomienie kilku innowacyjnych projektów dzięki budżetowi Unii Europejskiej
4.1. Nowe marki produktowe	–	
4.2. Istotne zmiany w wyglądzie, formie, kształcie produktu lub opakowaniu	–	
4.3. Nowe lub istotnie zmienione sposoby sprzedaży (w tym usługi posprzedażne) albo kanały dystrybucji	3	Współpraca z firmami logistycznymi typu Schnellecke, Rainhard, sekwencjonującymi układy do fabryk VW, Audi
4.4. Nowe media lub techniki promocji produktów	–	
4.5. Nowe metody kształtowania cen wyrobów i usług	–	
4.6. Wejście w nowe segmenty rynku	–	
4.7. Wejście na geograficznie nowe rynki	3	Sprzedaż puszek tłumikowych do Argentyny, Meksyku oraz Australii

Źródło: Materiały firmy Tenneco.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Dodatkowo należy nadmienić, że w ostatnich trzech latach opracowano rozwiązania objęte prawem autorskim oraz miał miejsce import nowych maszyn i urządzeń.

Z kolei w tabeli 51 zaprezentowano nowe rozwiązania dotyczące zarządzania przedsiębiorstwem wprowadzone w TAP w latach 2010-2012.

Tabela 51

Rodzaje innowacji zarządczych wdrożone w TAP w latach 2010-2012

Zastosowane metody zarządzania	Wskazania	Krótki opis
a) Wprowadzenie istotnych zmian w strategii firmy	–	
b) Wprowadzenie istotnych zmian w strukturze organizacyjnej	x	Podział zakładu na mniejsze obszary podlegające dyrektorom produkcji; powołano stanowisko dyrektora operacyjnego
c) Nawiązanie ścisłej współpracy z innymi podmiotami (np. alians strategiczny, utworzenie spółki *joint venture*)	–	
d) Outsourcing (wydzielanie ze struktury firmy niektórych funkcji/zadań i zlecanie ich realizacji firmom zewnętrznym)	x	Zlecenie remontów i poważnych napraw maszyn firmom zewnętrznym, uruchomienie produkcji podzespołów w firmach zewnętrznych
e) Zarządzanie jakością według norm ISO (wdrożony system)	–	Wdrożone kilka lat temu
f) Controlling	x	Wprowadzenie działań zmierzających do efektywniejszego zarządzania wydatkami bezpośrednio produkcyjnymi przez dyrektorów produkcji – podział zakładu na centra kosztów
g) Strategiczna Karta Wyników (tzw. zrównoważona karta wyników)	–	
h) TQM (kompleksowe zarządzanie jakością)	–	
i) Benchmarking (metodyczne porównywanie się z najlepszymi firmami w danej dziedzinie i wdrażanie usprawnień opracowanych na tej podstawie)	–	
j) Nowoczesne narzędzia informatyczne (np. MRP II, ERP)	x	System MRP II stosowany od kilku lat
k) Restrukturyzacja (*reengineering*)	–	
l) CRM – zarządzanie relacjami z klientem	–	
m) Nowe rozwiązania służące lepszemu motywowaniu pracowników	x	Wprowadzenie systemu premiowania pracowników na podstawie wyników wydajności, jakości oraz poziomu złomu
n) Nowe metody organizacji pracy/czasu pracy (np. elastyczny czas pracy)	–	
o) Metody zarządzania dotyczące organizacji produkcji (np. *Lean Management*)	x	Proces ciągłej poprawy procesów produkcyjnych Kaizen, zastosowanie systemów Kanban w dostawie komponentów

Źródło: Ibid.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

W nawiązaniu do treści zawartych w tabeli 51 warto podkreślić nowoczesny charakter struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa oraz zakres wykorzystania licznych koncepcji i metod zarządzenia wdrażanych w TAP. Struktura organizacyjna firmy została stworzona w taki sposób, aby kompleksowo spełniać oczekiwania klientów, jak i umożliwiać bezpośredni dostęp do rynków zbytu.

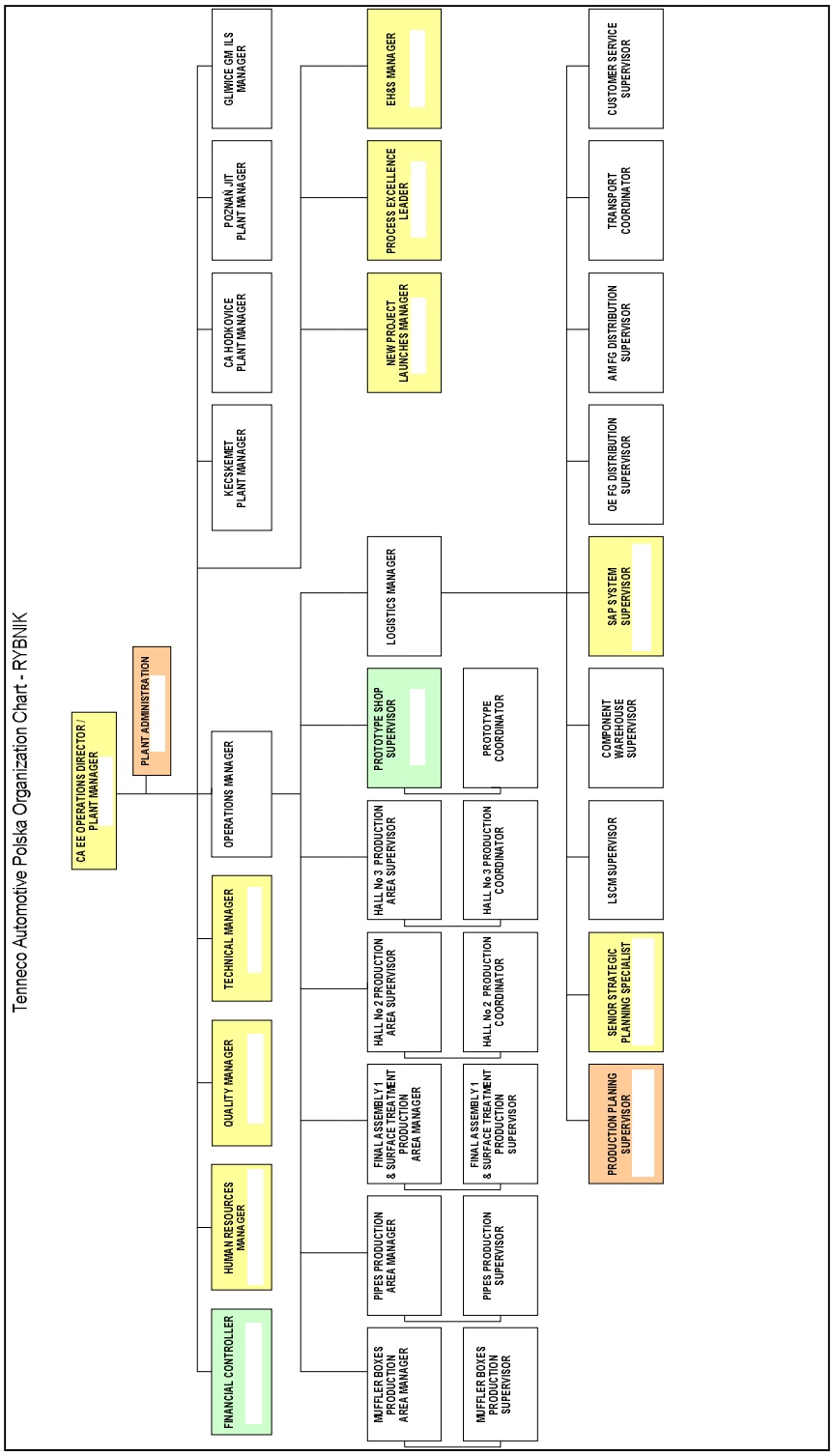
Ewolucja struktury organizacyjnej jest wynikiem konsekwentnego wdrażania filozofii *Lean Management*. Dynamiczny rozwój firmy, bardzo szybki przyrost liczby pracowników oraz rosnące wymagania rynku spowodowały konieczność wdrożenia nowoczesnych metod zarządzania, które miały pozwolić na utrzymanie aktualnej pozycji na rynku oraz zdobycie nowych klientów. W ciągu ostatnich kilku lat firma wprowadziła lub jest w trakcie wprowadzania m.in. 5S, Kaizen, Kanban, TPM, Six Sigma, 1piece flow, SMED, SPC, Heijunka, Standard Work. Do nadzoru nad przebiegiem wdrażania poszczególnych metod powołano zespół *Lean Manufacturing*. Na rys. 20 zaprezentowano obecny ogólny schemat struktury organizacyjnej.

W Tenneco Automotive Polska został wdrożony system ISO 9002, jak i QS 9000. W 2005 roku wdrożono zintegrowany system zarządzania jakością ISO TS 16949 w celu wyeliminowania różnic pomiędzy amerykańskim (QS 9000), niemieckim (VDA6.1), francuskim (EAQF) i włoskim (AVSQ) oraz w celu zaspokojeniu potrzeb jakościowych klienta. Była to kontynuacja rozwoju systemów zarządzania jakością po wdrożeniu ISO 9001 w 2000 roku i QS w 2001 roku. Pod koniec 2009 roku firma uzyskała certyfikat systemu zarządzania środowiskowego serii ISO 14000.

W ocenie poszczególnych wymiarów potencjału innowacyjnego przedsiębiorstwa, opierając się na koncepcjach Ahmeda i Wanga, uzyskano następujące rezultaty: innowacje produktowe 4,25; innowacje rynkowe 4,50; innowacje procesowe 5,25; innowacje behawioralne 6,00; innowacje strategiczne 4,50.

Kierownictwo firmy ocenia na wysokim poziomie pracowników firmy, środki finansowe, posiadaną infrastrukturę, strukturę organizacyjną oraz lojalność klientów. Natomiast na umiarkowanym poziomie ocenia kulturę organizacyjną, kontakty z instytucjami naukowymi i firmami innowacyjnymi oraz obszar zarządzania czasem.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834



Rys. 20. Struktura organizacyjna Tenneco Automotive

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Biorąc pod uwagę liczbę wprowadzonych w ostatnich trzech latach innowacji, poziom innowacyjności TAP kierownictwo ocenia wysoko oraz uważa, że firma jest raczej bardziej konkurencyjna niż jej konkurenci. Efekty innowacji technologicznych występują w dużym zakresie jeśli chodzi o zwiększoną wydajność, zwiększony udział w rynku, przewagę konkurencyjną, utrzymanie się na rynku, wzrost dochodów firmy, poprawę wizerunku firmy, obniżenie kosztów i poprawę jakości. Natomiast efekty innowacji organizacyjnych i marketingowych występują w umiarkowanym zakresie w przypadku: zwiększonego udziału w rynku, przewagi konkurencyjnej, wejścia na nowe rynki i poprawy jakości. Z kolei w dużym zakresie efekty ujawniają się w postaci zwiększenia wydajności, utrzymania się na rynku, wzrostu dochodów firmy, poprawy wizerunku firmy i obniżenia kosztów. Innowacje w firmie TAP w dużym stopniu prowadzą do wzrostu osiągniętego zysku oraz mają duże znaczenie, ale nie decydujące dla rozwoju i pozycji firmy na rynku.

Pomiar skuteczności wprowadzenia innowacji i jej efektów ocenia się poprzez analizę budżetu, reakcję klientów oraz wzrost sprzedaży.

Stymulatory i bariery innowacyjności przedsiębiorstwa w opinii przedstawicieli Tenneco Automotive

Bariery innowacyjności w TAP zostały ocenione przez kierownictwo jako słabe lub o umiarkowanej sile. Umiarkowany wpływ został przypisany ryzyku w postaci: niepowodzenia, braku środków finansowych, wysokich kosztów, braku osobistych zachęt dla pracowników, strachu przed zmianami, braku zewnętrznych zachęt dla pracowników oraz przepisów prawnych. Natomiast słaby wpływ mają bariery w postaci: braku uznania w oczach klientów, wcześniejszego niepowodzenia we wprowadzaniu nowych technologii/produktów, braku odpowiednich specjalistów, niskich korzyści finansowych z innowacji oraz poziomu komunikacji wewnątrz firmy.

Z kolei wprowadzanie innowacji stymulują w silny sposób: kultura innowacyjna w firmie, wsparcie ze strony wyższej kadry zarządzającej, wsparcie ze strony właściciela oraz dostępność funduszy. Natomiast umiarkowany wpływ na wprowadzanie innowacji mają: poziom komunikacji wewnątrz firmy, system zachęt materialnych, liderzy innowacji, istniejące regulacje prawne oraz zewnętrzne zachęty dla przedsiębiorstw. Słaby wpływ na stymulowanie wprowadzania innowacji, zdaniem kierownictwa, występuje w przypadku współpracy z instytucjami naukowymi/badawczymi oraz współpracy z partnerami biznesowymi (klienci, dostawcy, podwykonawcy).

Podsumowując, należy podkreślić, że ocena występujących barier innowacyjności przedsiębiorstwa na niskim lub umiarkowanym poziomie jest powiąza-

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

na z dużym poziomem innowacyjności TAP. Może to świadczyć o determinacji firmy i pozytywnym postrzeganiu otoczenia gospodarczego. Prezentowaną firmę można uznać za przykład konsekwentnie realizowanej polityki utrzymania i wzrostu innowacyjności.

5.3.2. Innowacje w Sunex

Ogólna charakterystyka firmy

Korzenie firmy Sunex S.A. sięgają 1995 roku, kiedy to utworzona została firma Zakład Usług Remontowo-Budowlanych Romuald Kalyciok, prowadząca działalność w branży budowlanej – początkowo niezwiązaną bezpośrednio z branżą solarną. Firma ta ostatecznie, po wielu zmianach formalnoprawnych, przekształcona została w przedsiębiorstwo Sunex Plus Romuald Kalyciok.

W 2002 roku przystąpiono ostatecznie do utworzenia przedsiębiorstwa zajmującego się jedynie produkcją wyrobów techniki solarnej. Wynajęto, a następnie zakupiono cztery hale produkcyjne stanowiące pozostałość Kolejowych Zakładów Maszyn KOLZAM S.A. Dzięki temu działaniu firma pozyskała zaplecze, które umożliwiło wytwarzanie na przemysłową skalę własnych produktów. Oferta firmy obejmowała początkowo jedynie zestawy montażowe i połączeniowe. Równolegle, w grudniu 2002 roku, utworzono spółkę Sunex, której działalność polegała na obrocie hurtowym szkłem solarnym i służyć miała początkowo jedynie jako uzupełnienie działalności firmy Sunex Plus Romuald Kalyciok. Oferta firmy Sunex wzbogacona została z czasem m.in. o kolektory słoneczne, stanowiące obecnie główny przedmiot działalności firmy. Wraz z upływem czasu firma zwiększała zakres swego asortymentu, co w rezultacie pozwoliło już w 2008 roku osiągnąć przychód na poziomie 30 mln zł.

Jako kluczowe momenty w rozwoju Spółki „Sunex" należy wskazać realizację inwestycji współfinansowanych z środków przedakcesyjnych Unii Europejskiej w ramach funduszu PHARE, w postaci projektów pod nazwą: „Wdrożenie technologii lutowania powierzchniowego absorbera kolektora słonecznego" z 2004 roku; „Wdrożenie nowej technologii gięcia malowanej ramy aluminiowej kolektora słonecznego" oraz „Wdrożenie nowej technologii produkcji absorbera kolektora słonecznego" poprzez zakup maszyn z lat 2005-2006.

Realizacja tych projektów spowodowała przełom technologiczny w firmie Sunex, pozwalając jej dorównać pod względem jakości produktów europejskiej czołówce producentów. W rezultacie konkurencyjność firmy znacząco wzrosła, co przełożyło się w kolejnych latach na skokowy przyrost sprzedaży w wysokości około 100% w skali roku. Kolejnym istotnym krokiem było pozyskanie

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

w 2009 roku środków pochodzących z Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka (działanie 1.4-4.1) na realizację projektu „Wdrożenie nowych rozwiązań z zastosowaniem technologii TOX oraz innych ulepszeń w procesie produkcji kolektora słonecznego". Projekt zakończony został we wrześniu 2010 roku i w jego efekcie firma Sunex wprowadziła na rynek nowy, innowacyjny typ kolektora słonecznego z unikalnym sposobem montażu obudowy oraz utworzyła, obecnie już kilkunastoosobowy, Dział Badawczo-Rozwojowy. W 2010 roku nastąpiła konsolidacja powyższych podmiotów poprzez wniesienie firmy Sunex Plus Romuald Kalyciok aportem do firmy Sunex. Decyzja ta wynikała m.in. z lepszego odbioru rynkowego marki Sunex. W tym samym roku rozpoczęta została realizacja projektu „Opracowanie nowego typu układu elektronicznego regulatora kolektora słonecznego jako element wzmocnienia pozycji konkurencyjnej firmy Sunex sp. z o.o.", współfinansowanego ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego (działanie 1.2.4). W jego efekcie wprowadzony został na rynek nowy typ regulatora dla systemów solarnych. W tym samym roku firma Sunex po raz czwarty z rzędu zaliczona została do prestiżowego grona „Gazel Biznesu"[262]. W wrześniu 2011 roku spółka podpisała umowę z Polską Agencją Rozwoju Przedsiębiorczości na dofinansowanie projektu „Solarny system klimatyzacji i ogrzewania budynków", w ramach którego w lutym 2013 roku stworzono ostateczną wersję taniego, efektywnego i praktycznie bezobsługowego urządzenia pozwalającego wykorzystać energię słoneczną do klimatyzacji pomieszczeń.

W maju 2012 roku spółka nominowana została, jako jedna z trzech firm w kraju, w kategorii „Innowacyjność" do Nagrody Gospodarczej Prezydenta RP, stanowiącej formę uhonorowania firm i zespołów naukowych wnoszących ogromny wkład w rozwój gospodarczy kraju. Z kolei we wrześniu 2012 roku projekt spółki „System grzewczy wykorzystujący przemianę fazową w procesie magazynowania energii słonecznej" znalazł się na liście rankingowej projektów rekomendowanych do podpisania umowy i udzielenia dofinansowania Banku Gospodarstwa Krajowego. Celem tego projektu jest wdrożenie nowej technologii służącej produkcji innowacyjnych, kompleksowych systemów solarnych. Podstawę stanowią autorskie rozwiązania firmy Sunex S.A. w postaci kolektora ze stali nierdzewnej oraz zbiornika ciepła utajonego PCMX, który pozwoli kilkakrotnie zwiększyć pokrycie zapotrzebowania na energię cieplną. Realizacja projektu zakończy się w pierwszym kwartale 2014 roku. W kwietniu 2013 roku na liście projektów rekomendowanych do wsparcia Programu Operacyjnego

[262] Odznaczenie to przyznawane jest przedsiębiorstwom, które osiągają bardzo dobre wyniki finansowe, dynamicznie się rozwijają oraz są rzetelnymi partnerami biznesowymi. Ranking opracowywany jest na zlecenie specjalistycznego dziennika gospodarczego „Puls Biznesu" przez firmę Coface Poland.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Innowacyjna Gospodarka Działanie 4.5 „Wsparcie inwestycji o dużym znaczeniu dla gospodarki" znalazł się projekt spółki: „Opracowanie solarnego systemu hybrydowego dzięki rozbudowie centrum B+R". Wartość projektu zamyka się w kwocie 2,5 mln zł, a kwota dotacji wyniesie 1,0 mln zł i przewiduje dofinansowanie dwuletnich kosztów pracy specjalistów opracowujących dla spółki technologię produkcji systemu pokrywającego praktycznie w 100% zapotrzebowanie na energię cieplną budynku. Tymczasem w maju 2013 roku w Ministerstwie Gospodarki zapadła decyzja o przyznaniu dofinansowania do realizacji projektu pod nazwą „Budowa zakładu do produkcji kolektorów słonecznych w SUNEX S.A." (działanie 10.3 w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko), w ramach którego nastąpi m.in. budowa nowej hali produkcyjnej oraz zakup maszyn i urządzeń produkcyjnych w celu rozbudowy zakładu. Wartość całkowita projektu kształtuje się na poziomie 15,7 mln zł, zaś kwota przyznanego dofinansowania wynosi 6,4 mln zł.

Obecnie firma Sunex S.A. jest jednym z czołowych producentów kolektorów słonecznych w Europie, a produkty firmy sprzedawane są m.in. do Niemiec, Francji, Hiszpanii i Wielkiej Brytanii. Firma ma największą pod względem zróżnicowania ofertę kolektorów i asortymentu solarnego w Europie. Spółka działa, opierając się na wdrożonym systemie zarządzania jakością zgodnym z PN-EN ISO 9001:2009 oraz PN-EN ISO 14001:2005. Potwierdzeniem wysokiej jakości produktów są m.in. znaki Solar Keymark, nadane przez DIN CERTCO, kilkanaście zastrzeżeń patentowych i praw ochronnych, a także liczne nagrody i wyróżnienia.

Obecnie firma zatrudnia 168 osób. W przeciągu trzech ostatnich lat zatrudnienie w spółce wzrosło średnio o 7%. Jeżeli chodzi o sytuację finansową, to w przeciągu trzech ostatnich lat sprzedaż wzrosła o około 5%, a dynamika udziału w rynku liczona wielkością udziału kształtuje się na poziomie około 6%. Średni poziom rentowności sprzedaży mierzony wskaźnikiem ROS waha się w przedziale od 10 do 19%. Rentowność kapitału własnego w ostatnich trzech latach oscyluje w graniach 5-9%. W porównaniu z liczącymi się konkurentami zyskowność zdaniem prezesa kształtuje się na umiarkowanie wyższym poziomie. Spółka nie ma problemów finansowych, występuje pełna płynność finansowa.

Struktura organizacyjna spółki Sunex w ciągu jej istnienia przeszła liczne zmiany. Wymienić tutaj można wyodrębnienie pionu handlowego z pionu administracyjnego (2009) i utworzenie stanowiska koordynatora ds. realizacji zamówień (2012) dla polepszenia funkcjonalności organizacji, czy też utworzenie działów Serwisu i Wsparcia Sprzedaży (2010) ze względu na rozszerzenie działalności firmy.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Aktualnie w ofercie firmy znajdują się następujące produkty:

- kolektory słoneczne termiczne cieczowe,
- kolektory słoneczne termiczne cieczowo-powietrzne,
- systemy termosyfonowe,
- systemy montażowe do kolektorów słonecznych i systemów fotowoltaicznych,
- systemy połączeniowe i armatura instalacyjna,
- systemy pompowe różnego typu, stacje napełniające, systemy sterownia,
- pompy ciepła,
- systemy magazynujące ciepło,
- zintegrowane systemy grzewcze.

Na rozwój działalności spółki wpływ miało kilka czynników, takich jak: unowocześnienie stosowanych technologii, w tym głównie opanowanie umiejętności tworzenia warstw absorpcyjnych, zastosowanie płynów niezamarzających do przechwytywania i transportowania energii cieplnej czy wprowadzenie automatyzacji produkcji. Wszystkie te czynniki pozwoliły na gwałtowny rozwój techniki i technologii wykorzystania kolektorów słonecznych gromadzących energię cieplną pozyskiwaną z promieni słonecznych. Rozwój ten nastąpił w pierwszej kolejności w krajach o dużych zasobach energii słonecznej. W Europie były to Włochy, Francja i obszary południowych Niemiec, gdzie od kilku lat kolektory są wyjątkowo popularne. Perspektywy rozwoju polskiego rynku odnawialnych źródeł energii, a przede wszystkim systemów solarnych są ogromne, w czym zapewne pomaga dyrektywa Unii Europejskiej. Świadczy o tym rozwój spółki, a także rosnące zainteresowanie kolektorami, jakie przejawia coraz większa liczba firm, które dążą do redukcji kosztów energii. W odpowiedzi na potrzeby i oczekiwania rynku spółka stale powiększa gamę oferowanych produktów. Jednym z ostatnich jest kolektor próżniowy, który cieszy się bardzo dużym zainteresowaniem na rynku polskim i zagranicznym. Zastosowanie nowoczesnych technologii produkcji, niepowtarzalnych rozwiązań konstrukcyjnych oraz opracowanych we własnym zakładzie procesów produkcji sprawia, że kolektory słoneczne i pozostałe wyroby firmy Sunex S.A. są produktami najwyższej jakości. Do najważniejszych rozwiązań wpływających na wysoką sprawność należy zaliczyć zastosowanie materiałów najwyższej jakości, tj. blachy miedzianej firmy TiNOX®, spłaszczonej rurki do budowy absorbera oraz nowatorskich technologii, takich jak technologia gięcia ramy aluminiowej czy technologii lutowania powierzchniowego absorbera kolektora słonecznego. Spółka posiada bogatą ofertę zasobników, produkując różne ich rodzaje w zależności od zastosowania.

Wysoką jakość produkowanych przez Sunex S.A. wyrobów potwierdzają uzyskane certyfikaty i odznaczenia. Wśród nich spółka może poszczycić się znakiem jakości Solar Keymark dla kolektorów słonecznych, potwierdzającym

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

zgodność wyrobów z wymaganiami norm europejskich EN 12975. Składają się na niego testy wydajności i trwałości kolektorów oraz inspekcja zakładu, która celem zapewnienia stałej jakości wyrobów powtarzana jest okresowo, co roku lub w cyklu dwuletnim. Warto dodać, iż kolektory przeznaczone do testów wybierane są losowo z produkcji bezpośrednio przez organ testujący. Produkowane kolektory słoneczne zostały także poddane testom wydajności energetycznej kolektora w Instytucie ITW Stuttgart według RAL–UZ 73 dla certyfikacji znakiem *Der Blaue Engel* (Błękitny Anioł) przyznawanym przez rząd federalny Niemiec. W listopadzie 2006 roku został wdrożony kolejny certyfikat Keymark, przyznawany przez Europejski Komitet ds. Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Normalizacyjny Elektroniki (CENELEC). Certyfikat Solar Keymark jest pozyskiwany przez spółkę co roku dla kolejnych nowo wprowadzanych produktów, m.in. w 2009 roku dla kolektorów serii BasicX, w 2010 roku dla kolektorów próżniowych, a w lipcu 2011 roku uzyskano te certyfikaty dla kolektorów serii NX. Znak Keymark jest to dobrowolny europejski certyfikat mający zastosowanie do wszystkich urządzeń domowego użytku. Keymark jest rozpoznawalny we wszystkich krajach Unii Europejskiej, Norwegii i Szwajcarii. Informuje on, iż dane urządzenie odpowiada wszystkim zalecanym europejskim normom bezpieczeństwa.

Od marca 2008 roku firma posiada zarówno certyfikat ISO 9001, jak i ISO 14001. Wdrożenie systemu zarządzania środowiskowego pomaga rozpoznawać i kontrolować wpływy, jakie firma wywiera na środowisko naturalne. Przynosi również oszczędności związane ze zwiększeniem efektywności i produktywności.

Model działalności innowacyjnej realizowany w Sunex S.A.

W przedsiębiorstwie Sunex S.A. głównym źródłem innowacji są informacje ogólnodostępne. Pomysły na innowacje powstają wewnątrz firmy, a w szczególności zajmuje się tym dział badawczo-rozwojowy, który powstał w 2010 roku. Powstanie tej komórki było odpowiedzią na potrzeby rynku i klientów, którzy oczekiwali zaoferowania nowych rozwiązań w zakresie techniki grzewczej. Przed powstaniem działu B+R pracami projektowymi zajmowali się pracownicy działu technicznego, których możliwości w tym zakresie, ze względu na posiadane wykształcenie, jak i konieczność pełnienia innych obowiązków, takich jak tworzenie dokumentacji technicznej czy wsparcie klienta, były bardzo ograniczone. Nowy dział złożony został z osób o odpowiednim wykształceniu, które skierowane zostały do zadań *stricte* twórczych związanych z projektowaniem, badaniami oraz rozwojem produktów. Dział znacząco rozbudowano poprzez zatrudnienie nowych pracowników oraz zakup nowych środków trwałych.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Z sukcesem przeprowadził on do tej pory prace związane ze stworzeniem m.in. nowych kolektorów, zestawów montażowych, sterowników solarnych, na bardzo zaawansowanym etapie znajdują się również prace związane ze stworzeniem pompy ciepła, jak i innowacyjnego solarnego systemu chłodniczego. Zdaniem prezesa każdy ma obowiązek i prawo do zgłaszania nowych rozwiązań. Każdy pracownik ma nakreślone zadania oraz cele, które musi zrealizować w danym okresie. Przedsiębiorstwo ma sformalizowany plan rozwoju, a celem zapewnienia dalszego rozwoju firmy w dotychczasowym tempie konieczna jest realizacja jej celów strategicznych. Strategia rozwoju spółki koncentruje się na trzech głównych aspektach (szczegóły przedstawiono w tabeli 52):

– wdrażania nowych innowacyjnych produktów,
– unowocześniania zaplecza produkcyjnego,
– promocji firmy oraz branży OZE (Odnawialnych Źródeł Energii).

Tabela 52

Zestawienie strategicznych projektów spółki Sunex

Przedsięwzięcie	Okres realizacji	Główne cele i efekty
System grzewczy wykorzystujący przemianę fazową w procesie magazynowania (…)	2012-2014	Wdrożenie innowacyjnego produktu w postaci wysokowydajnego systemu solarnego wykorzystującego przemianę fazową do sprawniejszego magazynowania i przetwarzania energii na cele centralnego ogrzewania.
Opracowanie solarnego systemu hybrydowego dzięki rozbudowie centrum B+R	2012-2015	W efekcie prac badawczych powstanie hybrydowy system grzewczy budynków, charakteryzujący się m.in. samowystarczalnością, możliwością pokrycia 100% zapotrzebowania na energię cieplną budynku.
Budowa zakładu do produkcji kolektorów słonecznych w Sunex S.A.	2013-2015	Rozbudowa przedsiębiorstwa obejmująca budowę nowej hali produkcyjnej wraz z zakupem niezbędnych maszyn i urządzeń do zwiększenia mocy produkcyjnych.
Upowszechnienie wiedzy z zakresu ograniczenia niskiej emisji (…)	2013-2016	Projekty skierowane do różnych grup docelowych, realizowane w ramach programu NFOŚiGW „Edukacja ekologiczna" – służące rozpowszechnianiu wiedzy o OZE.

Oprócz wymienionych w tabeli 52 projektów strategicznych spółka zrealizowała dotychczas kilkadziesiąt projektów współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej. Projekty zrealizowane generalnie można podzielić na kilka kategorii: projekty dotyczące rozwoju i badań, projekty dotyczące sfery infrastruktury firmy i wdrożeń oraz projekty skupiające się wokół promocji firmy i ekspansji marki Sunex i/lub poszczególnych produktów na dotychczasowe i nowe rynki.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Do najważniejszych inwestycji zmierzających do dalszego rozwoju firmy można zaliczyć zbudowanie laboratorium w domu pokazowym (badanie instalacji w warunkach rzeczywistego użytkowania) oraz rozbudowę bazy badawczej na terenie firmy. Te inwestycje pozwolą, zdaniem prezesa, na dalszy rozwój badań nad kolejnymi innowacjami, które planuje się wdrożyć do produkcji.

Firma Sunex w zakresie wdrażania innowacji i szukania rozwiązań współpracuje z instytucjami naukowo-badawczymi oraz uczelniami wyższymi (z Niemiec, Austrii). Prezes podkreślił, iż uczelnie z Polski nie są zainteresowane współpracą.

Istotnym impulsem dla powstania innowacji w przedsiębiorstwie są przede wszystkim: konieczność zmniejszenia kosztów, zwiększania wydajności oraz zwiększenia dochodów. Istotnym impulsem dla generowania innowacji jest, zdaniem prezesa, budowa świadomości ekologicznej w społeczeństwie.

Źródłami finansowania innowacji nowoczesnych są przede wszystkim środki własne, ale również kredyty komercyjne oraz technologiczne. Część maszyn produkcyjnych jest leasingowana. Znaczna część finansowania inwestycji pochodzi z funduszy unijnych, o czym wspomniano już wcześniej (wraz z opisem szczegółowych projektów).

Efekty działalności innowacyjnej i ich ocena w Sunex S.A.

Przedsiębiorstwo systematycznie wprowadza innowacje w różnych dziedzinach. W przypadku innowacji produktowych od początku istnienia firmy wprowadzane są na rynek nowatorskie rozwiązania w technice solarnej. Najnowszymi produktami wprowadzonymi na rynek są: klimatyzacja solarna (jako druga firma w Europie), zbiorniki PCMX, które magazynują energię w roztworze soli, sterownik hybrydowy – sterujący całym układem solarnym. Poza tym wszystkie produkty, które oferuje Sunex S.A., przechodzą tzw. etapy modernizacji. Modernizację wyznacza, w opinii prezesa, sytuacja na rynku (produktu na rynku oraz oczekiwań samego rynku). Kierownik każdej komórki ma do dyspozycji menedżera projektu, który może swobodnie, na zasadzie rotacji, korzystać z pomocy, wiedzy i doświadczenia pracowników innych działów. Działania te mają spowodować zintensyfikowanie pracy zespołowej i podniesienie wydajności pracy. Przedsiębiorstwo Sunex S.A. obecnie nie oferuje wyrobów pod swoją marką, dlatego działania marketingowe w tym zakresie są ograniczone. Rolą firmy Sunex, która – zdaniem jej prezesa – nosi znamiona zabiegów marketingowych, jest budowanie wiedzy i szkolenie firm, które kupują produkty Sunex S.A. W konsekwencji tego firmy, które sprzedają produkty firmy Sunex S.A., tworzą niejako rynek zbytu. Jednakże od września 2013 roku przedsiębiorstwo rozpoczyna sprzedaż części swoich produktów pod własną marką. Projekt

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

budowy wizerunku marki Sunex S.A. został wsparty ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska. W przedsiębiorstwie Sunex S.A. wykorzystywane są nowe rozwiązania w zakresie zarządzania. Praktycznie od momentu powstania firmy wdrożono system jakości oraz uzyskano stosowne certyfikaty ISO, a obecnie przedsiębiorstwo posiada liczne certyfikaty (krajowe i zagraniczne) świadczące o wysokiej jakości oferowanych produktów. Ważnym wydarzeniem w systemie zarządzania przedsiębiorstwem było utworzenie działu B+R, który powstał w 2010 roku, oraz utworzenie stanowiska koordynatora sprzedaży, zapewniającego wysoki poziom obsługi klienta, zarówno indywidualnego, jak również dużego partnera biznesowego. W firmie na bieżąco monitorowana jest wydajność pracy, wprowadza się tym samym udoskonalenia związane z czasem pracy. Obecnie przedsiębiorstwo pracuje nad wprowadzeniem czytników kart pracy. Przedsiębiorstwo Sunex S.A. na bieżąco śledzi poczynania konkurentów z branży, a dział finansowy monitoruje sytuację finansową konkurentów na podstawie danych pozyskiwanych z KRS.

W przypadku poszczególnych wymiarów potencjału innowacyjnego w opinii prezesa najwyżej należy ocenić wymiar produktowy i procesowy. W przypadku pozostałych wymiarów (rynkowego, behawioralnego i strategicznego) oceny również pozostają na wysokim poziomie. Przedsiębiorstwo Sunex S.A. jako niekwestionowany lider rozwiązań solarnych na polskim rynku jest pionierem we wprowadzaniu nowych produktów, a odbiorcy w kraju i za granicą często postrzegają nowe produkty jako niezwykle nowatorskie, innowacyjne. W ciągu ostatnich trzech lat firma wprowadziła na rynek bardziej nowatorskie, innowacyjne produkty niż konkurencja, stając się tym samym wzorcem dla innych firm funkcjonujących w tym sektorze. Firma stale ulepsza działalność we wszystkich dziedzinach (przede wszystkim produkcyjnej, ale również związanej z organizacją pracy czy marketingiem). W porównaniu z konkurentami firma bardzo szybko zmienia metody produkcji. Pracownicy otrzymują duże wsparcie ze strony menedżerów, gdy chcą wypróbować nowe sposoby działania, a kadra kierownicza nieustannie poszukuje nowatorskich sposobów rozwiązywania problemów, wykorzystując kreatywność i zaangażowanie pracowników.

Do najważniejszych efektów innowacji zarówno technologicznych, jak również organizacyjnych i marketingowych należy zaliczyć wzrost wydajności i produktywności, które prezes określa jako najważniejszy cel ich wprowadzania. Kluczowym skutkiem wprowadzania innowacji jest również poprawa wizerunku firmy. Najważniejsi odbiorcy produktów oczekują od przedsiębiorstwa ciągłego udoskonalania oferowanych produktów, co Sunex S.A. rozumie i na bieżąco poprawia i udoskonala swoją ofertę. Istotnym efektem wdrożonych innowacji jest również osiągnięcie przewagi konkurencyjnej, wzrost dochodów firmy czy też poprawa jakości. Zdaniem prezesa wprowadzane innowacje

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

w bardzo dużym stopniu przyczyniają się do wzrostu zysku osiągniętego przez firmę („jak nie ma innowacji, to nie ma nic"). W stosunku do konkurentów przedsiębiorstwo jest zdecydowanie bardziej konkurencyjne, na co wskazuje również fakt, iż konkurenci wykorzystują rozwiązania wprowadzone przez Sunex S.A.

Do kluczowych składników potencjału do wdrażania innowacji należy przede wszystkim zaliczyć doskonałe, zdaniem prezesa, zarządzanie czasem, co wymuszają zachodni kontrahenci („czas dla odbiorcy produktu jest rzeczą świętą"). Istotną składową potencjału są na pewno pracownicy z ich wiedzą, doświadczeniem oraz samodzielnością w rozwiązywaniu problemów. Przedsiębiorstwo tworzy kulturę proinnowacyjną, co znajduje odzwierciedlenie w korzystaniu z wielu nowoczesnych rozwiązań w zakresie produkcji czy zarządzania przedsiębiorstwem. Innym ważnym aspektem potencjału innowacyjnego Sunex S.A. są również stali, lojalni klienci. Najważniejszą miarą wdrożonych innowacji w przedsiębiorstwie są, zdaniem prezesa, wskaźniki finansowe, przy czym każdy projekt jest oddzielnie kalkulowany pod kątem kosztowo-przychodowym. W opinii prezesa wdrożone innowacje mają decydujące znaczenie dla przetrwania firmy, a także stanowią szansę na rozwój i stworzenie stabilnej pozycji konkurencyjnej.

Stymulatory i bariery innowacyjności przedsiębiorstw w opinii przedstawicieli Sunex S.A.

Za najważniejsze bariery utrudniające wdrażanie innowacji w firmie Sunex na podstawie przeprowadzonych badań należy uznać:
- niedostateczne środki finansowe,
- brak odpowiednich pracowników specjalistów,
- słabe zachęty dla pracowników,
- przepisy prawne.

Poza tym za kluczową – według prezesa – barierę należy uznać nadal niską świadomość ekologiczną społeczeństwa, w niedostateczny sposób rozwijaną przez władze na poziomie regionalnym i państwowym. Jako przykład prezes podał wypowiedzi najwyższych władz naszego kraju na Śląsku (region ten i jego gospodarka mają być oparte na węglu). Określił takie podejście jako ignorancję gospodarczą i brak dalekowzroczności w polityce energetycznej państwa. W kontekście tego istotną barierą, która może stać na drodze wdrażania innowacji, są przepisy prawne. Za najmniej istotne bariery utrudniające wdrażanie innowacji z punktu widzenia działalności firmy Sunex S.A. uznano ryzyko niepowodzenia, brak uznania w oczach klientów, wysokie koszty, niskie korzyści finansowe z innowacji oraz strach przed zmianami.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Do najważniejszych czynników stymulujących wprowadzanie innowacji w firmie Sunex S.A. można zaliczyć przede wszystkim:

- wsparcie ze strony zarządu oraz kierowników poszczególnych działów, którzy dysponują wieloma bodźcami motywującymi do działania wszystkich pracowników firmy, począwszy od pracowników związanych bezpośrednio z produkcją, poprzez kierowników produkcji, kończąc na menedżerach projektu,
- dostępność funduszy, zwłaszcza poprzez rozwinięcie działu B+R, oraz duży udział inwestycji wspartych dotacjami z Unii Europejskiej,
- współpracę z instytucjami naukowo-badawczymi, przed wszystkim zagranicznymi.

Do istotnych czynników stymulujących wprowadzanie innowacji w przedsiębiorstwie Sunex S.A. należy również zaliczyć sytuację gospodarczą, którą należy rozpatrywać w kontekście skłonności do inwestowania w nowoczesne rozwiązania, proponowane przez firmę Sunex.

5.3.3. Innowacje w Pro-System

Ogólna charakterystyka firmy

Firma Pro-System Spółka z o.o. została założona w 2000 roku jako odpowiedź na zapotrzebowanie na stolarkę okienną i drzwiową. Założyciel firmy postanowił rozpocząć działalność, opierając się na wcześniejszych doświadczeniach z pracy w charakterze przedstawiciela handlowego w firmie produkującej okna. Początkowo firma zlokalizowana była w wynajmowanej hali produkcyjnej i na samym początku zatrudniała dziewięciu pracowników i leasingowała sześć używanych maszyn produkcji włoskiej. Pracownicy, poza produkcją okien, trudnili się także ich montażem u klienta. Początkowo prezes sam pracował przy najbardziej wymagających maszynach. Dzięki dbałości o detale, produkcji na indywidualne zamówienie oraz wysokiej jakości materiałów od renomowanych dostawców (profile, okucia, szyby) firma w latach 2002-2010 szybko rosła i w 2010 roku zatrudniała już ponad 200 pracowników (ponad 150 na pełny etat, pozostali to pracownicy tymczasowi). Po 2010 roku, po dwóch nietrafionych dużych kontraktach, za które firma nie otrzymała należnej zapłaty, przedsiębiorstwo utraciło płynność i popadło w trudności finansowe. Suma zaległych należności od odbiorców produktów i usług przekraczała 10 mln zł. Brak zapłaty za wykonane i zamontowane okna, drzwi i przeszklenia stałe od dwóch zamawiających spowodowały trudności w bieżącym funkcjonowaniu i wymusiły restrukturyzację organizacji powiązaną ze zmniejszeniem stanu zatrudnienia.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

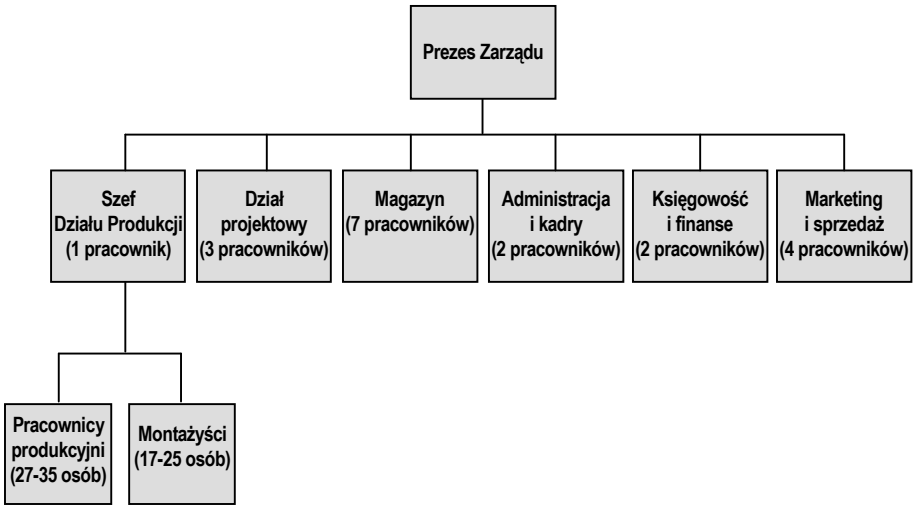
Firma od 13 lat zajmuje się produkcją i kompleksowym montażem nowoczesnej i ekologicznej stolarki budowlanej. Wykonuje najnowocześniejsze obecnie okna w systemie PCV o izolacyjności całego okna poniżej k = 0,5 W*K/m^2. Najbardziej rozwiniętym działem jest jednak produkcja stolarki aluminiowej prowadzona z wykorzystaniem rozwiązań technicznych firmy Schueco i Reynaers. Od 2007 roku posiada certyfikaty ISO 9001 oraz TUV-Nord. *Know-how* budowane jest przez system szkoleń prowadzonych za granicami Polski. Firma posiada jeden z najnowocześniejszych parków maszynowych do produkcji okien – sterowany numerycznie, produkcji niemieckich firm Urban-Rapid oraz Schueco. Hale produkcyjne i powierzchnie magazynowe, jakie obecnie przedsiębiorstwo posiada, zajmują 6000 m^2. Roczna produkcja okien i drzwi aluminiowych osiąga 5000 sztuk. Firma wytwarza także fasady o łącznej powierzchni 20 000 m^2. Do produkcji stolarki aluminiowej wykorzystywane są cztery cyfrowo sterowane linie produkcyjne z obrabiarkami CNC. PCV produkowane jest na dwóch liniach produkcyjnych, także cyfrowo sterowanych. Głównymi odbiorcami produktów firmy, poza rynkiem krajowym, są Niemcy, Austria, Czechy, Słowacja, Włochy, Belgia i Dania. Produkty firmy eksportowane były także do USA i Australii. Wśród największych obiektów wykonanych przez firmę jest fasada ceramiczno-aluminiowa budynku Millenium Hall w Rzeszowie o powierzchni 27 000 m^2.

Obecnie firma zatrudnia 73 pracowników, z czego ośmiu pracowników obsługi, trzech pracowników sprzedaży, trzech pracowników działu projektowego, siedmiu pracowników magazynu, 52 pracowników produkcyjno-montażowych. W lecie, ze względu na sezonowość prac, następuje wzrost zatrudnienia o 30-50 pracowników, którzy w tym okresie wspierają działania firmy. Pracownicy produkcyjni oraz magazynu mają w większości przypadków wykształcenie średnie lub zawodowe (także techniczne), wyjątek stanowią operatorzy linii i obrabiarek CNC, spośród których część ma wykształcenie wyższe techniczne. Pracownicy obsługi procesu produkcyjnego – pracownicy sprzedaży, działu projektowego, księgowości, kadr, finansów mają wykształcenie wyższe. Firmą kieruje prezes zarządu i główny właściciel w jednej osobie, który był respondentem udzielającym informacji dla niniejszego studium przypadku. Rys. 21 przedstawia strukturę organizacyjną opisywanej spółki.

W związku z trudnościami finansowymi w ciągu ostatnich trzech lat zatrudnienie w spółce regularnie spadało – i tak w 2010 roku wynosiło ponad 180 osób, w 2011 – około 140, w 2012 roku – średnio 90, a w 2013 roku już tylko 73. Cięcia dotknęły najbardziej dział produkcji oraz dział projektowy (liczba zatrudnionych w dziale projektowym spadła z 11 osób do trzech, zatrudnienie pracowników w dziale produkcji spadło niemal o 100 osób). Krytyczne pod względem redukcji zatrudnienia były lata 2010 i 2011. W ostatnim roku (koń-

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

cówka 2012 roku i początek 2013) sprzedaż nieznacznie wzrosła (wzrost do 4%). Udział w rynku jest obecnie stabilny, choć ze względu na trudności w 2011 roku miał charakter spadkowy. Właściciel twierdzi, że miał wtedy zamówienia, ale brakowało finansowej możliwości ich zrealizowania – nie miał środków na zakup niezbędnych materiałów. Przeciętna rentowność sprzedaży w ostatnich trzech latach wynosiła od 0 do 4%, podobnie kształtowała się średnia rentowność kapitału własnego. Zyskowność przedsiębiorstwa – w opinii prezesa – jest podobna jak u największych liczących się konkurentów. Przedsiębiorstwo w całym okresie, od 2010 do 2013 roku, miało trudności z płynnością finansową spowodowane wzmiankowanymi już niespłaconymi należnościami przez klientów.


Prezes Zarządu
Szef Działu Produkcji (1 pracownik)
Dział projektowy (3 pracowników)
Magazyn (7 pracowników)
Administracja i kadry (2 pracowników)
Księgowość i finanse (2 pracowników)
Marketing i sprzedaż (4 pracowników)
Pracownicy produkcyjni (27-35 osób)
Montażyści (17-25 osób)

Rys. 21. Struktura organizacyjna Pro-System Spółka z o.o.

Firma na rynku lokalnym jest uznawana za renomowanego producenta stolarki budowlanej o podwyższonym standardzie – nigdy nie była zorientowana na klienta masowego – produkty wysokiej jakości kierowane były do dużych odbiorców lub wymagających klientów indywidualnych. Najwyższa możliwa jakość produkowanej stolarki przenosi się na cenę – produkty firmy są droższe niż produkty konkurencji. Wyroby były eksportowane do większości państw europejskich, a także poza Europę, natomiast największym i strategicznym odbiorcą były firmy zlokalizowane w Niemczech, Danii, Włoszech i Austrii. Jest to zatem firma o zasięgu międzynarodowym. Główni konkurenci to przede wszystkim firmy krajowe, takie jak Drutex czy Oknoplast, ale także producenci zagraniczni na rynkach międzynarodowych.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Model działalności innowacyjnej realizowany w Pro-System Spółka z o.o.

W Pro-System innowacje są, zdaniem prezesa, wynikiem współdziałania z innymi przedsiębiorstwami dostarczającymi technologię. Niemniej jednak same innowacje pochodzą przede wszystkim z wnętrza firmy. Jak twierdzi respondent, to szef Działu Produkcji oraz prezes i szef Działu Projektowego – osoby na stanowiskach menedżerskich – są katalizatorem zmian w firmie. To kierownicy najwyższego szczebla decydują, co i kiedy ulegać będzie zmianom. Prezes uważa, że pracownicy będący pomysłodawcami nowych rozwiązań lub zajmujący się rozwojem produktów i technologii są wspierani. System wspierania innowacyjności polega na odpowiednim doborze bodźców finansowych – premii od wyników w przypadku pracowników umysłowych (dział marketingu i sprzedaży) i premii za produktywność w przypadku pracowników produkcyjnych. Stymulowanie zachowań innowacyjnych polega przede wszystkim na płacy akordowej dla pracowników produkcyjnych. Jak twierdz prezes, gdy któryś z pracowników ma pomysł na usprawnienie – przyspieszenie lub ulepszenie procesu produkcyjnego – to otrzymuje premię. Gdy korzystają z tego wszyscy pracownicy – cała zmiana (wszyscy na danej linii produkcyjnej) otrzymuje dodatkowy element wynagrodzenia. Opisując system wynagrodzeń, prezes podkreśla jego odmienność od rozwiązań stosownych u konkurencji. Rozwiązanie to określa mianem „akordowego systemu pracy z premiowaniem", przy czym podstawą do uzyskania premii jest upraszczanie, zwiększanie wydajności przy tym samym zaangażowaniu. W takim przypadku o premii decyduje prezes lub szef produkcji.

W firmie istnieje komórka projektowa, jednak jej podstawowym zadaniem nie jest tworzenie nowych rozwiązań innowacyjnych. Do jej podstawowych zadań należy dokonywanie pomiarów i projektów dla określonych zamówień i przekazywanie informacji dalej, do działu produkcyjnego. Obecnie komórka ta zatrudnia do czterech osób, jednak w latach 2010-2012 zatrudniała 11, a potem siedmiu pracowników. Prezes deklaruje, że firma nie przeznacza żadnego stałego budżetu na działalność rozwojową – to potrzeby determinują wysokość nakładów na badania i rozwój. Pomimo braku budżetu firma ma plan rozwoju – zakłada on rozbudowę mocy produkcyjnych i stopniową wymianę maszyn na nowsze celem zredukowania liczby pracowników. Te działania są prowadzone od 2010 roku. W 2013 roku zainstalowano nową linię produkcyjną do wyrobów aluminiowych, w pełni skomputeryzowaną i minimalizującą zapotrzebowanie na pracowników. Na istniejących liniach stopniowo wymieniane są maszyny, tak aby regularnie zmniejszała się liczba pracowników. Warto nadmienić, że pracownicy zwalniani ze spółki zachęcani są do uruchomienia własnej działalności

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

gospodarczej – wyposażeni w sprzęt przekazany przez Pro-System lub przechodzą do innych podmiotów.

Dodatkowym źródłem pomysłów są przede wszystkim dostawcy i klienci firmy. To oni określają, co jest ważne. Prezes, mówiąc o znaczeniu dostawców i klientów w procesie innowacyjnym podkreśla, że pomysły pochodzą przede wszystkim z potrzeb linii produkcyjnej. Wynikają z tendencji do upraszczania i ograniczania zatrudnienia poprzez stosowanie nowych maszyn. Informacje te płyną od producentów maszyn oraz dostawców surowców, którzy jako pierwsi wprowadzają nowinki technologiczne.

Istotnym impulsem i motywacją dla działalności innowacyjnej jest własna potrzeba – szukanie źródeł przewagi konkurencyjnej. Działalność innowacyjna jest finansowana wyłącznie z wykorzystaniem środków własnych. W niektórych przypadkach firma wykorzystuje leasing lub kredyt (zakup nowych maszyn). Dominujące w firmie innowacje technologiczne są w znaczącej mierze finansowane środkami własnymi.

Efekty działalności innowacyjnej i ich ocena w Pro-System Spółka z o.o.

Prezes miał trudności z podaniem liczby innowacji opracowanych w przedsiębiorstwie. Najistotniejszą opracowaną innowacją, którą wymienił, była zmiana w zakresie modernizacji produktów wcześniej wytwarzanych. W szczególności zmianie uległa konstrukcja rama – skrzydło. Była to zmiana technologiczna, która miała za zadanie poprawić (obniżyć) współczynnik *k* całego okna. Tym samym możliwe było wyprodukowanie okna umożliwiającego zastosowanie go w budowie *passive house*, czyli domów niewymagających w ogóle ogrzewania. Zmiana ta wynika z ogólnej tendencji do obniżania kosztów ogrzewania budynków i wpisuje się w nurt ekologiczny. Współczynnik *k* takiego gotowego okna nie przekracza poziomu 0,5. Zmiany technologiczne to przede wszystkim wprowadzanie nowocześniejszych maszyn zamiast urządzeń starszego typu – służy to poprawie produktywności oraz pośrednio wpływa na ograniczanie zatrudnienia (potrzebna jest mniejsza liczba pracowników do obsługi linii produkcyjnej). Firma wprowadziła także w 2013 roku nową linię produkcyjną do aluminium, która przy podobnej mocy produkcyjnej, jak linie zainstalowane już w hali produkcyjnej, wymaga o połowę mniej pracowników obsługi.

Firma w ciągu ostatnich trzech lat zakupiła (importowała) nowe maszyny i urządzenia; nie opracowano jednak wynalazku, wzoru użytkowego, wzoru przemysłowego, znaku towarowego, praw autorskich ani tym podobnych. Jak twierdzi respondent, w tej branży trudno już wymyślić coś nowego.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Ze względu na trudności finansowe firma i kluczowi decydenci w ostatnich trzech latach skoncentrowani byli raczej na problemie braku płynności finansowej niż rozwijaniu działalności. Stąd też brak wskazań w zakresie poziomu innowacyjności mierzonego innowacjami. Niemniej jednak respondent w trakcie wywiadu podkreślił stosowanie nowych technologii imitujących zachowania konkurentów, nowe lub usprawnione metody wspierające procesy – wszystkie półprodukty do produkcji okien oznaczane są w przedsiębiorstwie za pomocą kodów kreskowych – technologia ta została wprowadzona w 2010 roku w całej firmie. W istotny sposób zreorganizowane zostały miejsca pracy – głównie pracowników produkcyjnych – ze względu na postępującą komputeryzację i unowocześnianie parku maszynowego. Firma nie weszła wprawdzie w nowe segmenty rynku, jednak, jak podkreśla prezes, obecnie podejmuje się realizacji trudniejszych zleceń, bo takie są wymogi rynku, co skłania do zmiany posiadanych maszyn i urządzeń oraz technologii obróbki materiałów. W tym zakresie dokonywane zmiany w firmie mają charakter ciągniony przez rynek. W zakresie zarządzania znacząco zmieniono strukturę organizacyjną – część usług montażowych została wydzielona na zewnątrz i zlecona firmom byłych pracowników, którzy wykonują prace montażowe pod szyldem swoich organizacji jako podwykonawcy dla spółki. Pro-System nawiązał także ściślejszą współpracę z dużymi organizacjami budowlanymi (m.in. Polimex-Mostostal czy Budimex).

Zdaniem prezesa firma nie jest pionierem we wprowadzaniu innowacji – nowych produktów i usług, natomiast klienci często postrzegają produkty firmy jako nowatorskie i innowacyjne. Najnowsze produkty firmy tylko w niewielkim stopniu różnią się od poprzedniej oferty, choć zawsze pojawiają się wcześniej niż u konkurencji. Zdaniem respondenta w ciągu ostatnich 3 lat firma wprowadziła na rynek produkty o podobnym poziomie innowacyjności do konkurencji i odnosi podobne do konkurencji sukcesy. Uważa jednocześnie, że strategia organizacji w porównaniu do konkurentów nie jest nowatorska. Wprowadzając nowe produkty, firma w umiarkowany sposób łączy je z nowymi technologiami. Zdaniem prezesa środki przeznaczane na innowacyjność w firmie są zdecydowanie zbyt małe i niewystarczające (co tłumaczone jest trudnościami z płynnością). Powoduje to także brak ciągłego doskonalenia procesów i produktów firmy. Dzięki dużej elastyczności maszyn i urządzeń zmiany sposobów i metod produkcji nie stanowią wyzwania i w porównaniu do konkurencji firma ma w tym zakresie znaczącą przewagę. Firma nie jest innowacyjna w zakresie zarządzania. Od lat stosowane są te same, sprawdzone rozwiązania i wydaje się, że jest to obszar, który wymaga w opinii prezesa istotnych zmian. Zdaniem respondenta pracownicy otrzymują istotne wsparcie ze strony kierowników wyższego szczebla, a samo kierownictwo jest skłonne do podejmowania ryzyka (czego firma ponosi konsekwencje). Kadra zarządzająca nieustannie poszukuje nowa-

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

torskich sposobów rozwiązywania problemów poprzez wykorzystanie kreatywności pracowników, lecz nie korzysta z porad konsultantów. Organizacja ma także wysoką skłonność do akceptacji odmiennych sposobów wykonywania rutynowych zadań oraz jest otwarta na nowe sposoby działania i nowatorskość rozwiązań. Pracownicy są zachęcani do myślenia i działania w sposób oryginalny i nowatorski. Firma nie naśladuje zachowań konkurencji – stara się je wyprzedzać, choć nie zawsze jest to możliwe. Prezes i menedżerowie wyższego szczebla są otwarci na działania, które można by określić jako „improwizowanie organizacyjne".

Oceniając potencjał firmy do wprowadzania nowych produktów i technologii, respondent postrzega kulturę organizacyjną, posiadaną infrastrukturę, strukturę organizacyjną oraz lojalność klientów jako czynniki umożliwiające i ułatwiające procesy innowacyjne. Jednocześnie podkreśla, że podstawowymi czynnikami, które w organizacji nie sprzyjają działalności innowacyjnej są: brak współpracy z instytucjami naukowo-badawczymi oraz ośrodkami wspierającymi innowacyjność, niewystarczające środki finansowe możliwe do zainwestowania oraz ograniczone umiejętności gospodarowania czasem. Prezes, dokonując subiektywnej oceny innowacyjności spółki stwierdził, że jej poziom jest raczej niski, lecz w trakcie dyskusji doszedł jednak do wniosku, że bardziej zasadne będzie wskazanie na poziom umiarkowany. Uważa także, że pomimo takiej oceny poziomu innowacyjności w ostatnich trzech latach firma jest zdecydowanie bardziej innowacyjna niż konkurenci.

Opisując efekty innowacji produktowych i procesowych respondent zauważa, że wprowadzanie nowych rozwiązań przekłada się przede wszystkim na rosnącą produktywność, możliwości wejścia na nowe rynki, poprawę lub utrzymanie dobrego wizerunku firmy, oszczędności i poprawę jakości produktów i usług. W małym stopniu, zdaniem prezesa, innowacyjność prowadzi do przewagi konkurencyjnej w branży, utrzymania się na rynku czy wzrostu dochodów firmy. W umiarkowanym stopniu pozwala na zwiększanie udziału w rynku.

Opisując efekty innowacji organizacyjnych i marketingowych prezes uważa, że jedyne pozytywne skutki w tym zakresie to możliwości wejścia na nowe rynki oraz utrzymanie lub poprawa wizerunku firmy – głównie w oczach pracowników. W małym stopniu innowacyjność we wzmiankowanych obszarach przekłada się na wydajność, udział w rynku, przewagę konkurencyjną, utrzymanie się na rynku, oszczędności czy poprawę jakości. Nie ma natomiast żadnego wpływu na wzrost dochodów firmy. Zdaniem prezesa generalnie innowacje w firmie tylko w niewielkim stopniu przyczyniają się do wzrostu zysku. Mają także marginalne znaczenie dla rozwoju i pozycji firmy na rynku.

Jeżeli chodzi o poziom innowacyjności, jedynym właściwym z punktu widzenia prezesa podejściem jest odnoszenie tego do opinii klientów. To reakcja

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

klienta na dane rozwiązanie pozwala stwierdzić, czy rozwiązanie jest korzystne czy nie. Innowacyjne rozwiązanie, zdaniem prezesa, skutkuje wzrostem zainteresowania produktami firmy i wynikających z tego zysków.

Stymulatory i bariery innowacyjności przedsiębiorstw w opinii przedstawicieli Pro-System Spółka z o.o.

Wśród najistotniejszych barier innowacyjności w organizacji prezes wyszczególnia przepisy prawne. Mają one kluczowy wpływ na funkcjonowanie organizacji i skutecznie ograniczają możliwości rozwoju. Bardzo istotne są także, w opinii respondenta, wcześniejsze niepowodzenia, brak środków finansowych oraz brak odpowiednich pracowników – specjalistów. Czynnikiem o umiarkowanym wpływie są wysokie koszty, natomiast bez znaczenia są: ryzyko niepowodzenia, brak uznania w oczach klientów, niskie korzyści finansowe z innowacji, brak zachęt osobistych dla pracowników, poziom komunikacji wewnątrz firmy czy strach przed zmianami.

Stymulantami innowacyjności w organizacji są natomiast w pierwszej kolejności: system zachęt materialnych oraz wsparcie ze strony właścicieli. Silnie stymuluje także wsparcie ze strony wyższej kadry kierowniczej i zarządzającej. Umiarkowanie na innowacyjność wpływają: kultura organizacyjna, poziom komunikacji, liderzy innowacji, współpraca z partnerami biznesowymi, dostępność funduszy i istniejące regulacje prawne. Wpływu na innowacyjność nie ma współpraca z instytucjami naukowo-badawczymi i zewnętrzne mechanizmy wspierania innowacyjności – zdaniem respondenta są one trudno dostępne i zbyt słabe, by mogły skutecznie stymulować rozwój.

W podsumowaniu rozmowy prezes stwierdził, że tylko i wyłącznie środki pieniężne stymulują innowacyjność. Wynika to z natury organizacji – dążenia do osiągania ponadprzeciętnych zysków.

Trudności finansowe skłaniają prezesa do krytycznego spojrzenia na procesy innowacyjne. Pomimo znaczących nakładów finansowych i czasowych kierowanych na rozwój przedsiębiorstwa nie uchroniło go to przed trudnościami. W tym przypadku nie wynikły one z braku wprowadzanych zmian, ale – zdaniem prezesa – z mentalności klientów i skłonności odbiorców produktów i usług do zachowań nieetycznych, a ostatecznie – niezgodnych z prawem. Powyższy przypadek pokazuje, że także firmy innowacyjne mogą napotkać na swojej drodze bariery, których ani właściciele, ani menedżerowie nie będą potrafili pokonać. W tym przypadku inwestycje poczynione w innowacje mogą się okazać balastem (trudności w wycofaniu się z biznesu w przypadku dużych nakładów finansowych) lub nawet przysłowiowym „gwoździem do trumny" – jak określił to rozmówca.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

5.3.4. Innowacje w Glück

Ogólna charakterystyka firmy

Firma Glück została założona w 1983 roku jako jednoosobowy zakład krawiecki. Przetrwał on trudne lata osiemdziesiąte, by w 1993 roku przekształcić się w dwuosobową spółkę cywilną, która po roku zatrudniała 20 osób. Lata dziewięćdziesiąte znamionował intensywny rozwój i rozbudowa bazy materialnej firmy. W 1994 roku zakupiona została kamienica, która, po przeprowadzeniu generalnego remontu, stała się obecną siedzibą (Czerwionka-Leszczyny koło Rybnika). Ponadto wybudowano nowe dodatkowe magazyny i hale produkcyjne o łącznej powierzchni około 3000 m^2. To pozwoliło planować „szerokie otwarcie i ekspansję" także na rynki europejskie. Od początku istnienia firma zajmowała się produkcją artykułów dla dzieci. Dużym powodzeniem w kraju i za granicą cieszył się pierwszy flagowy wyrób – beciki do chrztu z usztywnieniem, które mają wzór użytkowy (rodzaj patentu). Następnie podjęto decyzję o uruchomieniu produkcji pościeli dziecięcej. Oprócz pościeli do dziecięcych łóżeczek, która stanowi obecnie główny produkt, firma oferuje dodatkowy asortyment. Promowane hasło „Glück w twoim pokoiku" oznacza, iż w firmie można zaopatrzyć się w wiele elementów wyposażenia dziecięcego pokoju: pościel do kołysek, pościel do wózka, lampy, firanki, materacyki do zabawy, przyborniki, różnego rodzaju rożki, torby do noszenia, śpiworki do spania, zestawy meblowe itp. Wszystko wykonane jest z jednakowej, kolorystycznie zharmonizowanej tkaniny. Dbając o jakość produktów, firma współpracuje z producentami wytwarzającymi tkaniny i włókniny najwyższej jakości. Jedną z takich firm jest austriacka firma Lenzing AG – producent znanych na całym świecie, najwyższej jakości ekologicznych wypełnień TENCEL®, produkowanych na bazie kory dębu. Bazując na wypełnieniu TENCEL®, firma Glück stworzyła zestaw dla dzieci: kołderka + poduszka o właściwościach oddychających, który dodatkowo wzbogacony jest bakteriostatyczną substancją Aloe Vera, pielęgnującą skórę dziecka. Specjalnie dla firmy produkowane są również włókniny termozgrzewalne. W opinii prezesa doświadczenie we współpracy z dużymi i solidnymi producentami surowców oraz jakość wyrobów pozwalają spełniać bardzo wysokie oczekiwania odbiorców. W związku z dynamicznym rozwojem firmy Glück nastąpiło rozszerzenie asortymentu o odzież dziecięcą. W październiku 2009 roku macierzysta firma Glück przekształciła się w:

1. Glück Fashion, która w swojej ofercie posiada odzież dziecięcą, pościel oraz meble.
2. Glück Baby – producenta szerokiego asortymentu pościelowego, mającego w swojej ofercie bogaty wybór asortymentu do wyposażenia pokoików dziecięcych.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Obecnie w oddzielnych spółkach, które mają status spółki jawnej, pracuje łącznie 40 osób. W Glück Fashion pracuje 30 osób, w Glück Baby zatrudnienie znajduje 10 osób. Spółki maają oddzielne działy księgowości, natomiast sprzedaż i dystrybucja odbywają się wspólnie. Wśród największych konkurentów należy wskazać marki: Coccodrillo, Wójcik, Ewa Klucze. Firma Glück działa przede wszystkim na rynku polskim. Jednocześnie praktycznie od momentu jej powstania z powodzeniem prowadzi ekspansję zagraniczną, zwłaszcza na rynki wschodnie, ostatnio sprzedaż prowadzona jest także na rynku włoskim. W przypadku analizy wskaźnikowej świadczącej o rozwoju Glück Fashion i Glück Baby nie widać znaczących różnic. W ciągu ostatnich trzech lat zatrudnienie w firmach nie wzrosło. Od kilku lat można zaobserwować stały poziom sprzedaży oferowanych wyrobów. Rentowość sprzedaży mieści się w granicach 5-9%, podobnie jak rentowność kapitału własnego. W porównaniu z liczącymi się konkurentami na rynku zyskowność przedsiębiorstwa, zdaniem prezesa Glück Fashion, w obu firmach kształtuje się na zbliżonym poziomie.

Model działalności innowacyjnej realizowany w Glück

W przedsiębiorstwie Glück innowacje powstają głównie wewnątrz firmy, opierając się na informacjach ogólnodostępnych. Pomysły o charakterze innowacyjnym powstają przede wszystkim na najwyższym szczeblu zarządzania (prezes firmy, kierownik produkcji). W przedsiębiorstwie nie ma formalnie wydzielonych struktur odpowiedzialnych za rozwój i wdrażanie nowych produktów, aczkolwiek w opinii prezesa dział o charakterze badawczo-rozwojowym ma powstać. Istotnym impulsem dla powstania innowacji w przedsiębiorstwie jest przede wszystkim szukanie przewagi konkurencyjnej, co wiąże się z wejściem na nowe rynki, poprawą jakości oraz zwiększeniem wydajności. Pośrednie, ważne w opinii prezesa firmy Glück, są impulsy o charakterze zmniejszenia kosztów (oszczędności) czy też zmiana wizerunku firmy w oczach klienta (stworzenie elitarnej marki na krajowym rynku).

Źródłami finansowania innowacji produktowych i technologicznych są przede wszystkim środki własne. Częściowo działalność firmy finansowana jest z wykorzystaniem funduszy unijnych (Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka – projekt Wdrożenie planu rozwoju eksportu w Firmie Glück Fashion Spółka Jawna). Przykładem działań innowacyjnych może być wprowadzenie w ostatnim czasie na rynek rożków dziecięcych typu „kangur" oraz pościeli atestowanej z wkładem Aloe Vera. Firma Glück, dążąc do oferowania produktów najwyższej jakości, nieustannie bada oczekiwania swoich klientów, czego efektem są zdrowe i bezpieczne produkty. W 2010 roku firma otrzymała znak „Bezpieczny dla dziecka" – atest wydany przez Instytut Włókiennictwa w Łodzi

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

o numerach 222/AC/017 i 223/AC/017. Oznaczenie tym znakiem potwierdza, iż wyrób nie zawiera substancji szkodliwych dla zdrowia dziecka, gwarantując prawidłowy rozwój i bezpieczne mikrośrodowisko. Produkty zostały przebadane w Instytucie Medycyny Pracy im. Prof. Jerzego Nofera w Łodzi, mają status wyrobu antyalergicznego. Kolekcje pościeli z domieszką Aloe Vera o działaniu bakteriostatycznym oraz poduszka i kołdra TENCEL® zapewnić mają dziecku spokojny, bezpieczny i zdrowy sen. Oferowana pościel spełnia najwyższe wymogi ochrony i komfortu dziecka podczas snu. Mając na uwadze zdrowy sen „małych klientów", przedsiębiorstwo stale pracuje nad podnoszeniem jakości produktów. Nowością w ofercie jest pościel dla dzieci pokryta z zewnątrz substancją Aloe Vera o działaniu bakteriostatycznym. Ta naturalna substancja jest wyciągiem z miąższu aloesu, rośliny występującej w Stanach Zjednoczonych, Meksyku, krajach Pacyfiku, Australii i Afryce, mającej niezwykłe właściwości. Pościel zawierająca Aloe Vera działa jak kosmetyk pielęgnujący, ponieważ podczas snu bezpośrednio przylega do skóry dziecka, orzeźwia ją, tworząc tym samym nieporównywalny z innymi mikroklimat otaczający śpiące dziecko. Przedsiębiorstwo Glück stale wprowadza innowacje w różnych dziedzinach.

W przypadku innowacji produktowych od początku istnienia firmy wprowadzane są na rynek nowatorskie modele odzieży dziecięcej, jak również szeroki asortyment dodatków dziecięcych. Najnowszymi produktami wprowadzonymi na rynek są: rożek dziecięcy, pościel atestowana z wkładem Aloe Vera. Poza tym wszystkie wyroby, które oferuje Glück, są stale udoskonalane i odnawiane. Przedsiębiorstwo w ostatnich trzech latach rozwinęło system dystrybucji, opierając się na firmie logistycznej (*outsourcing*). W ostatnich latach firma nawiązała współpracę ze szpitalami z regionu, do których dostarcza pościel i ubranka na oddziały noworodkowe. Jeśli chodzi o rozwiązania marketingowe – firma sprzedaje swoje wyroby pod marką Felicita, z powodzeniem wprowadzając produkty na rynek włoski. W ostatnich latach firma stale rozwija rynek tzw. bloku wschodniego (w szczególności Ukraina, Białoruś, Litwa, Łotwa). W przedsiębiorstwie wprowadzono, zastrzeżony znakiem towarowym i prawem użytkowym, rożek dziecięcy. W przypadku analizy poszczególnych rodzajów innowacji, w opinii prezesa najwyżej została oceniona innowacyjność produktowa i procesowa. Jeśli chodzi o pozostałe wymiary potencjału innowacyjnego (rynkowego, behawioralnego i strategicznego), oceny pozostają na nieco niższym poziomie. W ciągu ostatnich trzech lat firma wprowadziła na rynek bardziej nowatorskie, innowacyjne produkty niż konkurencja. Glück stale ulepsza działalność we wszystkich dziedzinach (przede wszystkim produkcyjnej, ale również związanej z organizacją pracy czy marketingiem). W porównaniu z konkurentami firma bardzo szybko zmienia metody produkcji. Według prezesa pracownicy otrzymują duże wsparcie ze strony kierownictwa firmy, gdy chcą wypróbować

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

nowe sposoby działania, a kadra kierownicza nieustannie poszukuje nowatorskich sposobów rozwiązywania problemów, wykorzystując kreatywność i zaangażowanie pracowników.

Efekty działalności innowacyjnej i ich ocena w Glück

Do najważniejszych efektów innowacji zarówno produktowych, jak również organizacyjnych i marketingowych, należy zaliczyć wzrost wydajności i produktywności, które Prezes określa jako najważniejszy cel ich wprowadzania. Istotną korzyścią wynikającą z wprowadzania innowacji jest również poprawa wizerunku firmy. Kluczowe efekty wdrożonych innowacji to osiągnięcie przewagi konkurencyjnej, wzrost dochodów firmy czy też poprawa jakości.

W stosunku do konkurentów przedsiębiorstwo jest raczej bardziej konkurencyjne. Istotną składową potencjału przedsiębiorstwa są na pewno pracownicy z ich wiedzą, doświadczeniem oraz samodzielnością w rozwiązywaniu problemów. Przedsiębiorstwo tworzy kulturę proinnowacyjną otwartą na nowe wyzwania i pomysły zgłaszane przez pracowników. Kluczowym aspektem budującym potencjał innowacyjny firmy Glück są również stali, lojalni klienci. Najważniejszą miarą efektywności wdrożonych innowacji w przedsiębiorstwie są, zdaniem prezesa, aspekty finansowe, mające swoje odzwierciedlenie w przychodach ze sprzedaży czy też ogólnych wynikach finansowych. Wdrożone innowacje mają bardzo duże znaczenie, ale nie decydujące dla rozwoju i pozycji firmy na rynku.

Stymulatory i bariery innowacyjności przedsiębiorstw w opinii przedstawicieli Glück

Za najważniejsze bariery utrudniające wdrażanie innowacji w firmie Glück na podstawie przeprowadzonych badań należy uznać: ryzyko niepowodzenia w kontekście przyjęcia nowych produktów przez potencjalnych nabywców i kontrahentów, brak odpowiednio wysokich środków finansowych, niskie korzyści finansowe wynikające z innowacji, przepisy prawne.

Za najmniej istotne bariery utrudniające wdrażanie innowacji z punktu widzenia działalności firmy Glück uznano brak odpowiednich specjalistów, poziom komunikacji wewnątrz firmy, strach przed zmianami oraz brak osobistych zachęt dla pracowników.

Do najważniejszych czynników stymulujących wprowadzanie innowacji w firmie można zaliczyć przede wszystkim: wsparcie ze strony zarządu oraz kierowników poszczególnych działów, dostępność funduszy (projekty realizowane z wykorzystaniem funduszy europejskich – wsparcie eksportu), współpracę z instytucjami naukowo-badawczymi.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

5.3.5. Innowacje w BaginBox System

Ogólna charakterystyka firmy

Firma BaginBox System Sp. z o.o. funkcjonuje na krajowym rynku od lat dziewięćdziesiątych, jej siedziba znajduje się na terenie województwa śląskiego. Założycielami firmy są osoby fizyczne, obywatele Polski (trzech właścicieli, udziały podzielone równo), które po transformacji ustrojowej uruchomiły produkcję opakowań w technologii baginbox[263]. W chwili rozpoczynania działalności była to jedna z pierwszych tego typu firm na rynku krajowym. Obecnie zdobyte w ciągu ostatnich dwudziestu lat doświadczenia sprawiają, że przedsiębiorstwo to może być uznawane za pioniera w tej dziedzinie w naszym kraju.

Przedsiębiorstwo zajmuje się produkcją worków do systemów baginbox oraz sprzedażą opakowań zewnętrznych i maszyn lub linii pakujących. Podstawowym źródłem przychodów pozostaje jednak dla firmy produkcja worków, natomiast przychody ze sprzedaży opakowań zewnętrznych (pudełek kartonowych na worki) oraz maszyn lub linii pakujących stanowią jedynie uboczną działalność.

System baginbox to technologia pozwalająca na pakowanie substancji płynnych lub półpłynnych do odpowiednio przystosowanych do tego zadania worków wielowarstwowych. Każda z warstw chroni zawartość worka przed wpływem różnego rodzaju czynników zewnętrznych, stanowiąc tym samym barierę skutecznie zabezpieczającą produkty przed kontaktem z powietrzem. Tym samym worki baginbox zapobiegają przedwczesnemu psuciu się produktów. Pojemność worków jest zróżnicowana i zależna od preferencji klienta, waha się od opakowań dwulitrowych do tysiąclitrowych. Firma produkuje opakowania o pojemności od dwóch do 220 litrów. W zależności od technologii napełniania worki mogą być pakowane w warunkach podwyższonej lub pełnej sterylności. Są w związku z tym wykorzystywane do pakowania wyrobów mlecznych, wsadów owocowych, pulp, koncentratów, soków, wina, napojów leczniczych, piwa, wody, kawy, herbaty, płynnych mas jajecznych, tłuszczów, kwasów tłuszczowych, olejów mineralnych i roślinnych, chemii gospodarczej, rolniczych środków chemicznych, płynów i olejów stosowanych w motoryzacji, klejów oraz wielu innych. Kompletny system baginbox to worek elastyczny z zaworem oraz opakowanie kartonowe, w którym worek ten jest umieszczany.

[263] Technologia pakowania i przechowywania produktów płynnych i półpłynnych. Zakłada pakowanie takich produktów do specjalnych worków z dozownikiem i umieszczenie tak przygotowanego worka foliowego w odpowiednim kartonie.

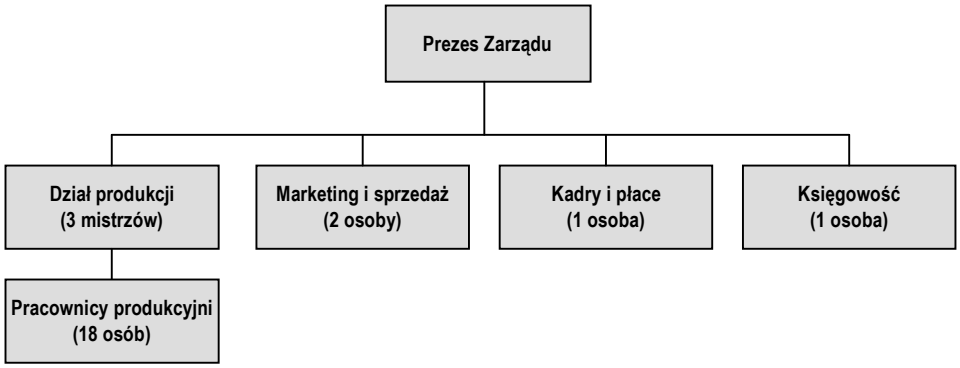
Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Wśród zalet tego rozwiązania wyszczególnia się mnogość zastosowań, możliwości dłuższego przechowywania (dzięki systemowi zapewniającemu brak dostępu powietrza, ekologiczność (możliwości recyklingu) i ekonomiczność rozwiązania (tańsze od substytutów), taniość materiałów (tańsze od beczek stalowych lub plastikowych), wymiary pasujące do palet ISO (łatwość w transporcie), możliwość łatwego nanoszenia nadruków, precyzja i łatwość dawkowania dzięki zaworowi z precyzyjnym dozowaniem itp.

Przy dwóch liniach ciągłych do produkcji pracuje 18 pracowników fizycznych, których praca nadzorowana jest przez trzech mistrzów. Ponieważ zakład pracuje w trybie trzyzmianowym, jednorazowo na zmianie jest sześciu pracowników produkcyjnych i mistrz nadzorujący prawidłowość przebiegu procesów. Jeden z mistrzów pełni także rolę zaopatrzeniowca – wysyła zamówienia na materiały i surowce (folię i zawory) w miarę kurczenia się zapasów magazynowych. Pełne zautomatyzowanie linii oraz informacja o stanie magazynu pozwala na zminimalizowanie zatrudnienia. Techniczne możliwości linii produkcyjnej to około 750 tysięcy worków miesięcznie, jednak ilości te są czysto teoretyczne. W praktyce osiągana jest wydajność na poziomie maksymalnie 250 tysięcy worków miesięcznie, ze względu na konieczność przezbrajania oraz wady materiałów dostarczanych do produkcji. Do tego możliwości takie ma jedynie jedna z linii – niedawno zakupiona – możliwości starszej są trudne do oszacowania, gdyż wkład pracy i odpadowość przy niej są znacznie większe. Docelowo ma ona zostać zastąpiona nowszą linią, którą właściciele zamierzają zakupić w najbliższym czasie w Holandii, jednak pozostaje to w sferze planów. Jej wydajność ma być jeszcze wyższa od zainstalowanej obecnie nowoczesnej linii i ma wynosić 900 tysięcy sztuk worków miesięcznie. Scharakteryzowany dział produkcji wspierany jest przez dwie osoby zajmujące się marketingiem i sprzedażą, jedną osobę odpowiedzialną za sprawy pracownicze oraz jedną za księgowo-finansowe. Nad całością przedsiębiorstwa kontrolę sprawuje prezes Zarządu (jeden z właścicieli). Graficznie struktura organizacyjna przedstawiona jest na rys. 22.

Osoby zatrudnione w firmie to w większości przypadków pracownicy ze średnim lub technicznym wykształceniem (pracownicy linii produkcyjnej). Mistrzowie oraz pracownicy administracyjni i specjaliści ds. marketingu i sprzedaży mają wyższe wykształcenie. W ciągu ostatnich trzech lat zatrudnienie znacząco wzrosło, co było spowodowane zakupem drugiej linii produkcyjnej (wcześniej przedsiębiorstwo posiadało jedną linię produkcyjną). Obecnie przedsiębiorstwo zakupiło trzecią w pełni zautomatyzowaną linię do produkcji opakowań, jest ona dostarczana drogą morską z Chin. W związku z powyższym przewiduje się kolejny wzrost zatrudnienia o około 9-12 osób.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834



Rys. 22. Struktura organizacyjna BaginBox System

Rozwój ilościowy firmy (zakup maszyny oraz wzrost zatrudnienia) był, zdaniem właściciela, pochodną rozwoju rynku i wzmocnienia pozycji firmy, a także dokapitalizowania przez właścicieli. Sprzedaż w ostatnich trzech latach znacząco wzrosła (ponad 20%), a udział w rynku, dzięki intensywnemu poszukiwaniu odbiorców, także znacząco się powiększył. Średnia rentowność sprzedaży wahała się od 5 do 7%. Na podobnym poziomie kształtowała się relacja zysku netto do kapitału własnego. Firma ma częściową płynność finansową, a zyskowność jest nieznacznie wyższa niż u głównego konkurenta na lokalnym rynku (główny konkurent zlokalizowany jest na południu Polski i obie firmy rywalizują o odbiorców na terenie całej południowej Polski). W Polsce jest także kilka innych podmiotów produkujących worki do systemu baginbox, jednak są one ulokowane w innych rejonach kraju. Zasięg geograficzny działania firmy jest szeroki, gdyż poza krajem, firma eksportuje swoje produkty także do państw Europy Wschodniej, a w szczególności do Białorusi, Litwy oraz Czech i Macedonii. Systemy produkowane przez BaginBox System ciągle jednak znajdują odbiorców głównie w południowej Polsce. Sporadycznie trafiają także do klientów w innych rejonach kraju i coraz częściej poza granice Polski.

Model działalności innowacyjnej realizowany w BaginBox System Sp. z o.o.

Firma, zdaniem właściciela, wykorzystuje w procesach innowacyjnych przede wszystkim informacje ogólnodostępne i wynikające z nawiązanych w latach dziewięćdziesiątych kontaktów z podmiotami zagranicznymi. Pomysły na nowe rozwiązania zazwyczaj przychodzą spoza firmy, często od klientów lub odbiorców. Decyzje o wprowadzaniu w życie podejmują właściciele. Pracownicy nie są zachęcani do innowacyjnych zachowań, co w opinii respondenta

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

(właściciela) jest wynikiem zaszłości historycznych oraz początkowej fazy rozwoju firmy. Firma nie stosuje praktyk stymulowania zachowań innowacyjnych i nie ma formalnie wydzielonej komórki, której zadaniem jest tworzenie – poszukiwanie nowych produktów, technologii czy metod doskonalenia realizowanych w przedsiębiorstwie procesów. Poszukiwanie pomysłów na doskonalenie przeprowadzane jest częstokroć poza samą organizacją, a inicjatorami są w tym przypadku właściciele podpowiadający prezesowi Zarządu, w jaki sposób i co powinno ulec poprawie lub może być doskonalone z korzyścią dla firmy. Organizacja nie przeznacza także stałej kwoty na działania innowacyjne (wspieranie, poszukiwanie czy wdrażanie), niemniej jednak w przypadku potrzeb lub odkrycia szansy właściciele aktywnie poszukują źródeł finansowania lub dostarczają firmie niezbędne zasoby. Wśród istotnych impulsów i motywatorów skłaniających firmę do działalności innowacyjnej respondent wymieniał konieczność optymalizacji kosztów – poszukiwanie oszczędności, oczekiwania klientów oraz poszukiwanie przewagi konkurencyjnej na rynku. Nowe rozwiązania powstawały we współpracy z lokalnymi instytucjami wspierającymi przedsiębiorczość i innowacyjność. Działalność innowacyjna jest finansowana środkami własnymi oraz kredytami komercyjnymi.

Zdaniem właściciela główne obszary doskonalenia to przede wszystkim zmiany w obszarze zarządzania. Doskonalenia, pomimo znacznego skomputeryzowania i usprawnienia systemów zamówień, wymaga właśnie ten obszar. Ograniczenia wymagają także straty w materiałach – obecnie są zdecydowanie zbyt wysokie. Wynikają one ze słabej jakości surowca – folii – dostarczanej przez dostawców (np. dziury) lub problemów z obsługą linii – np. maszyna starszego typu powoduje, że „korek nie trafia w folię" i w związku z tym nie może on zostać przekazany klientowi. Obecny prezes (i współwłaściciel) przyznaje, że nie jest dobrze zaznajomiony z nowymi technikami zarządzania. Konieczne jest także dopracowanie technologii utrzymywania stałych temperatur i wilgotności na hali produkcyjnej. Obecnie stanowi to największy problem przedsiębiorstwa. Spadek temperatury już o 1 stopień wymaga kalibrowania (ustawiania) parametrów linii produkcyjnej, co jest czasochłonne. Zasygnalizowane problemy uzasadniają poszukiwanie innowacyjnych rozwiązań w wielu obszarach.

Efekty działalności innowacyjnej i ich ocena w BaginBox System Sp. z o.o.

Jako główny efekt podejmowanych działań innowacyjnych respondent wyróżnił wprowadzenie w zeszłym roku nowego typu zaworu do worków baginbox. Różnica pomiędzy wcześniej stosowanymi zaworami a nowym polega na dodaniu specjalnego kołnierza do zaworu. Jest to modyfikacja wcześniej wytwa-

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

rzanych produktów, umożliwiająca bardziej precyzyjne dozowanie produktów. Kołnierz ułatwia także napełnianie worka i zapewnia lepszą izolację chroniącą przed dostępem powietrza do wnętrza. Zoptymalizowano także metody dostarczania materiałów do produkcji – obecnie stosowane, skomputeryzowane linie produkcyjne zapewniają ciągłość produkcji, a program komputerowy generuje wielkości zapotrzebowania na surowce, które są jedynie kontrolowane, a następnie wysyłane do dostawców przez odpowiedniego pracownika – mistrza produkcji. W ostatnich latach, w związku z zakupem nowej linii produkcyjnej, pracownicy firmy byli intensywnie szkoleni w zakresie jej obsługi, tak by odpadowość produkcji była niższa. Obecnie kształtuje się ona jeszcze na wysokim poziomie – w wyniku błędów operatorów maszyn lub wad materiałów marnowane jest około 10% surowców (worki po kontroli jakości nie trafiają do odbiorców, lecz do recyklingu). W związku z zakupem i wprowadzeniem nowej linii zmieniła się także struktura organizacyjna, umożliwiając firmie funkcjonowanie ciągłe (zapotrzebowanie na produkty jest na tyle duże, że konieczna jest praca na trzy zmiany) – maszyny powinny teoretycznie pracować bez przerw. Firma w ostatnich trzech latach zaczęła także współpracować z Polską Agencją Rozwoju Przedsiębiorczości (Oddział Bielsko-Biała) i wprowadziła nowe marki produktowe – BiBS. Wprowadzono też, na życzenie klientów, worki o innej pojemności – obecnie standardowo produkowane są worki o pojemnościach 2, 3, 5, 10, 20, 29, 100 i 220 litrów, jednak możliwości nowej linii są znaczne i firma może produkować worki o dowolnej, zamówionej przez klienta pojemności, nie przekraczającej jednak 1000 litrów. W zakresie sprzedaży wprowadzono w ostatnich trzech latach także sprzedaż łączną – worki plus opakowania kartonowe (dystrybuowane jedynie przez firmę) i sprzedaż z montażem u klienta (oraz szkoleniem pracowników w zakresie obsługi) maszyn dozujących płyny i produkty. Firma weszła w nowe segmenty rynku, a w szczególności podjęto współpracę z mleczarniami, zakładami produkującymi masy jajeczne oraz oleje samochodowe. W ostatnich trzech latach firma rozpoczęła eksport opakowań, przy czym głównymi klientami są firmy z Białorusi, Czech, Litwy i Macedonii. Obecnie, we współpracy z Polską Agencją Rozwoju Przedsiębiorczości, właściciele planują rozwój działalności i wydzielenie odrębnej firmy odpowiedzialnej za sprzedaż (wydzielenie i powiększenie działu sprzedaży połączonego z kwestiami logistycznymi – dostawami do klienta). Planuje się także wprowadzenie zarządzania jakością według norm ISO. Firma posiada certyfikaty BRC – międzynarodowy standard żywności opracowany przez Brytyjskie Konsorcjum Detalistów oraz wdrożony system HACCP – System Analizy Zagrożeń i Krytycznych Punktów Kontroli.

Zdaniem respondenta firma jest pionierem we wprowadzaniu nowych produktów i usług w swojej branży, a same produkty postrzegane są przez klientów

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

jako nowatorskie. Firma jest także bardziej innowacyjna od konkurencji, a proaktywna postawa prezesa i właścicieli sprawia, że organizacja jest skłonna do podejmowania ryzyka celem wykorzystywania nadarzających się okazji. Organizacja stale poszukuje nowych, niekonwencjonalnych sposobów działania i nowatorskich rozwiązań. Jednocześnie rozmówca zauważa, że nowe produkty nieznacznie różnią się od wytwarzanych wcześniej – produkt jest na rynku od 20 lat i trudno wyobrazić sobie jego znaczące modyfikacje. W porównaniu z konkurentami firma odnosi większe sukcesy we wprowadzaniu nowości, a jej strategia jest zdecydowanie bardziej nowatorska od konkurencji (wyjście poza rynek polski). Firma wprowadza także nowe technologie i zdaniem respondenta środki przeznaczane na prace przygotowawcze i wdrożeniowe są w pełni wystarczające do ich wprowadzenia. Działalność firmy jest stale ulepszana w wielu dziedzinach, zwłaszcza metody produkcji są doskonalone w zależności od potrzeb (trochę szybciej niż u konkurencji). Prezes i właściciele poszukują nowych sposobów rozwiązywania istniejących problemów, niemniej tolerancja dla zachowań pracowników odmiennych od utartego sposobu postępowania jest niewielka. Firma chętnie naśladuje rozwiązania stosowane przez konkurentów, ale również często improwizuje, poszukując nowych sposobów działania.

Oceniając potencjał innowacyjny, wyrażony zdolnością do wdrażania nowych produktów i usług lub technologii, respondent stwierdził, że pracownicy, kultura organizacyjna oraz obecna struktura nie stymulują działalności innowacyjnej. Neutralnie ocenione zostały zasoby – infrastruktura oraz obecni klienci, a także umiejętności wykorzystania czasu. Pozytywnie oceniono natomiast kontakty z instytucjami oraz firmami innowacyjnymi i posiadane środki finansowe, które potencjalnie mogą być zainwestowane w rozwój – zintensyfikowanie działań innowacyjnych.

Właściciel, oceniając innowacyjność firmy, zwrócił uwagę, że uważa organizację za innowacyjną (wysoki poziom innowacyjności – cztery w pięciostopniowej skali). W świetle historii firmy oraz dokonywanych zmian ta wypowiedź wydaje się zasadna. Był za to ostrożny w porównywaniu firmy z konkurentami – uważa jednak, że firma jest bardziej innowacyjna niż główny konkurent. Jednocześnie podkreślił, że trudno jednoznacznie udzielić odpowiedzi na pytanie dotyczące zdolności do wprowadzania innowacji przez konkurentów.

Efekty innowacji produktowych i procesowych to zdaniem właściciela przede wszystkim poprawa wizerunku firmy (przede wszystkim u klientów). W dużym zakresie innowacje poskutkowały także wzrostem produktywności, zwiększonym udziałem w rynku, wejściem na nowe rynki, wzrostem dochodów firmy, obniżką kosztów i poprawą jakości (dzięki wprowadzonej linii produkcyjnej). Firmie udało się, zdaniem właściciela, w umiarkowanym zakresie uzyskać przewagę konkurencyjną. Inwestycje poczynione w park maszynowy przy-

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

czyniły się, jego zdaniem, w bardzo dużym stopniu do wzrostu zysku osiągniętego przez firmę. Jednocześnie znaczenie innowacji dla rozwoju i pozycji firmy na rynku jest duże, lecz nie decydujące. Poziom innowacyjności organizacji jest oceniany głównie na podstawie jakości wykonania wyrobów, relacji z klientami oraz wzrostu udziału w rynku.

Stymulatory i bariery innowacyjności przedsiębiorstw w opinii przedstawicieli BaginBox System Sp. z o.o.

Główną barierą we wdrażaniu innowacyjności w BaginBox System jest sposób myślenia i postrzegania biznesu. W opinii respondenta główną trudnością we wprowadzaniu zmian jest tradycyjne podejście do rozwoju organizacji oraz problemy finansowe. Te drugie powodują konieczność ciągłego poszukiwania sposobów dofinansowywania firmy.

Istotnym czynnikiem jest także brak pracowników i specjalistów w obszarze działania firmy. Na podejmowanie wyzwań w umiarkowany sposób wpływają także ryzyko niepowodzenia oraz wysokie koszty (konieczność inwestowania w coraz droższe maszyny i urządzenia). W marginalnym stopniu na proces innowacyjny negatywnie wpływają inne czynniki, takie jak np.: niskie korzyści finansowe z innowacji, brak zachęt dla pracowników czy strach przed zmianami.

Wśród czynników wspierających rozwój innowacyjności najważniejsze miejsce zajmują liderzy innowacji oraz wsparcie ze strony właściciela. Bez tych dwóch czynników nie byłoby możliwe wprowadzanie w opisywanej firmie nowoczesnych rozwiązań. Duże znaczenie ma także kultura organizacyjna, wsparcie ze strony kierowników, współpraca z instytucjami oraz partnerami biznesowymi i zewnętrzne zachęty – ulgi i dotacje. Umiarkowany wpływ na rozwój innowacji mają takie czynniki jak: poziom komunikacji, system zachęt materialnych dla pracowników.

W opinii jednego z właścicieli główne uwarunkowania procesów innowacyjnych w BaginBox mieszczą się w obszarze kwestii personalnych, sposobu myślenia, sposobów działania. Ciągle rosnący rynek, zalety produktu i posiadane doświadczenie przemawiają na korzyść firmy, jednak intensywny rozwój, który nastąpił dopiero w ciągu ostatnich pięciu lat sprawił, że przed organizacją stoją nietypowe i kosztowne wyzwania – takie jak przygotowanie i budowa nowej hali przeznaczonej dla powiększonego parku maszynowego, z nowoczesnym systemem klimatyzacji zapewniającym stałą wilgotność i temperaturę, zmiany w zatrudnieniu (wzrost) i konieczność poprawy systemu zarządzania. Wszystkie te elementy mogą być trudne do wprowadzenia w krótkim czasie – jak określa to jeden z współwłaścicieli.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Kluczowe znaczenie dla dalszego rozwoju firmy i wyboru strategii innowacyjnej może mieć znalezienie wspólnej wizji rozwoju przedsiębiorstwa przez jego „głównych graczy" oraz spójność ich decyzji zarządczych.

5.3.6. Podobieństwa i różnice działalności innowacyjnej w badanych przypadkach

Model działalności innowacyjnej w badanych małych i średnich przedsiębiorstwach

W badanych przedsiębiorstwach modele działalności innowacyjnej znacząco się różniły, przy czym szczególnie istotnym – choć nie jedynym – czynnikiem różnicującym jest wielkość przedsiębiorstwa i związany z tym potencjał innowacyjny.

Studium przypadku dotyczące dużego przedsiębiorstwa (Tenneco Automotive Polska), które jest częścią międzynarodowej korporacji, potwierdza, że duże międzynarodowe korporacje (analizowane w poprzednim podrozdziale) mają swoje specyficzne modele działalności innowacyjnej w unikatowe praktyki zarządzania stosowane w tej dziedzinie. Tenneco Automotive Polska, działające w naszym kraju, kierowane przez polskich menedżerów, realizuje jednak strategię i politykę w dziedzinie innowacji kreowaną na poziomie korporacji jako całości. Dlatego też model działalności innowacyjnej tego przedsiębiorstwa charakteryzuje się w większości cechami, które omówiono w poprzednim podrozdziale i trudno byłoby go porównać z małymi i średnimi firmami. Przedmiotem dalszej analizy jest zidentyfikowanie przynajmniej kilku cech działalności innowacyjnej, które są wspólne dla wszystkich pozostałych przedsiębiorstw, zaliczanych do kategorii MŚP.

Po pierwsze, działalność innowacyjna jest prowadzona permanentnie. Działania firm w tym zakresie nie są powstrzymywane – chyba że pojawią się istotne bariery rozwoju. Skłonność organizacji do podtrzymywania i rozwijania działalności innowacyjnej nie jest także ograniczana zewnętrznie.

O ile w dużych organizacjach może to być tłumaczone istnieniem budżetów celowych kierowanych na prowadzenie działań doskonalących, o tyle w przedsiębiorstwach małych i średnich ramy w naturalny sposób wyznaczają potrzeby i możliwości organizacji. W przypadku mniejszych przedsiębiorstw ramy działań innowacyjnych określane są przez posiadane środki, zwłaszcza finansowe, przez co w krótkich okresach pojawić się mogą nieciągłość inwestycji w rozwój lub skokowy wzrost zainteresowania aspektem innowacji – uzależnione od aktualnie posiadanych zasobów. Niezależnie jednak od aktualnych możliwości badane

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

organizacje aktywnie poszukują szans na poprawę własnej konkurencyjności poprzez działania innowacyjne.

Z tą aktywnością związana jest druga cecha wspólna badanych organizacji. We wszystkich organizacjach programy te są wspierane przez kierownictwo lub wręcz przez nie realizowane. To zarząd lub właściciele, a więc interesariusze decydujący o losach organizacji, troszczą się o innowacyjność i wykazują zainteresowanie jej istnieniem. W dużych organizacjach delegują oni uprawnienia w zakresie innowacyjności odpowiedzialnym za ten aspekt kierownikom działów (upoważniając i czyniąc wszystkich pracowników odpowiedzialnymi za troskę o ciągły rozwój firmy). W organizacjach średnich, poza pobudzaniem kreatywności pracowników, sami angażują się w procesy tworzenia nowych rozwiązań lub produktów. W firmach małych to przedsiębiorcy, menedżerowie zarządzający firmą (i często właściciele w jednej osobie) decydują o skokowym rozwoju kierowanych przez nich organizacji, w tym poprzez innowacje, których nierzadko są głównymi twórcami. W każdym z przypadków menedżerowie najwyższego szczebla i/lub właściciele zdają sobie sprawę z konieczności troski o działania rozwojowe i ponoszą odpowiedzialność za te kwestie. Innowacyjność nie jest wpisana w codzienną pracę pracowników na niższych szczeblach organizacji w małych i średnich firmach. Nie jest też elementem oceny pracowniczej ani konsekwentnego wiązania aktywności pracowników w tej dziedzinie z wynagrodzeniem.

Po trzecie, innowacyjność ma charakter teleologiczny – celowościowy. Cele innowacyjności są na ogół podobne – poprawa efektywności, wydajności, produktywności, a także wizerunku firmy czy udziału w rynku. W badanych przypadkach innowacyjność nie „dzieje się sama dla siebie" – w większości tych przedsiębiorstw jest ona wynikiem planowego działania. Menedżerowie, właściciele, osoby odpowiedzialne za rozwój organizacji świadomie starają się kształtować przyszłość firmy i biorą za nią odpowiedzialność. To branie odpowiedzialności zakłada celowe kształtowanie przebiegu procesów. Oznacza to, że nic w tej kwestii nie jest pozostawione samo sobie. W badanych organizacjach widoczna była skłonność do tolerancji dla zdarzeń nagłych i skokowego rozwoju, jednak ogólna trajektoria zmian jest planowana lub przynajmniej ramowo określana w kategoriach priorytetów, zamierzeń, planów na przyszłość. Z perspektywy tych wartości innowacje i innowacyjność są poddawane ocenie (często niesystematycznie) i to stopień realizacji celu decyduje o końcowym werdykcie dotyczącym postrzeganego poziomu rozwoju tego obszaru działania organizacji.

Po czwarte, innowacje tworzone są w odpowiedzi na potrzeby klienta, w kontekście silnej konkurencji w każdym sektorze. Motorem wprowadzania zmian w dużych firmach mogą być wewnętrzne możliwości firmy, jednak we wszystkich przypadkach jednoznacznie wskazano, że to klient, jego zmieniające się

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

bądź niezaspokojone potrzeby skłaniają do innowacyjności lub ją wymuszają. Nowe rozwiązania w organizacjach powstają w odpowiedzi na realne potrzeby i z perspektywy stopnia realizacji zapotrzebowania klienta oceniane są wyniki podejmowanych działań rozwojowych. Cele działalności innowacyjnej wiązane są w tym przypadku ściśle z klientem, jego potrzebami, oczekiwaniami – bez względu na to, czy potrzeby te klient sobie uświadamia, czy mają one charakter wyłącznie potencjalny.

Po piąte, finansowanie działalności innowacyjnej odbywa się zarówno ze środków własnych organizacji, jak i źródeł zewnętrznych. Badane przedsiębiorstwa częściej sięgają po własne środki, lecz nie mają także oporu w korzystaniu z zasobów zewnętrznych. Zaznaczyć jednak należy, że badane małe firmy zdecydowanie mniej aktywnie korzystały z zewnętrznych źródeł finansowania. Skłonność do wykorzystania zasobów leżących poza granicami organizacji uwarunkowana jest w dużej mierze indywidualnymi preferencjami osób podejmujących decyzje finansowe – im mniejsza organizacja, tym większa odpowiedzialność za tego typu decyzje spoczywa na osobie kierującej organizacją. Niezależnie jednak od wielkości, wszystkie z badanych organizacji wykorzystywały zarówno środki własne, jak i pozyskane z otoczenia.

Po szóste, istotne znaczenie mają kompetencje pracowników, ale także ich chęci, motywacje, sposób myślenia o firmie, utożsamianie się z nią. Menedżerowie podkreślali duże znaczenie kompetencji pracowników dla innowacyjności – mają one zarówno charakter wspierający, jak i hamujący. Wpływ kompetencji (szeroko pojętych) na innowacyjność postrzegany jest albo jako czynnik stymulujący (w tym przypadku respondenci podkreślali wysokie kompetencje pracowników i ich chęć rozwijania organizacji), albo jako czynnik hamujący, jeśli indywidualne postawy, brak motywacji, niskie kwalifikacje stają się barierą dla rozwoju firmy.

Na podstawie studiów przypadków można stwierdzić, że wraz ze wzrostem organizacji nasila się tendencja do formalizacji działalności innowacyjnej. Zmianom ulega także struktura organizacyjna – wydzielane są formalnie komórki odpowiedzialne za tego typu działania. Programy wspierania innowacyjności pojawiają się dopiero w większych organizacjach – małe firmy skoncentrowane są raczej na bieżącej działalności. Różne są także podejścia do kwestii motywowania pracowników do działań innowacyjnych – nie ma wśród respondentów powszechnej zgody co do konieczności finansowego wspierania (nagradzania) za innowacyjność. Duża waga przypisywana jest innowacjom zarządczym i marketingowym, jednak w wypowiedziach respondentów są one postrzegane przede wszystkim jako wsparcie dla innowacji produktowych; raczej w mniejszym stopniu dostrzega się ich odrębne efekty.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Efekty działalności innowacyjnej i ich ocena w badanych organizacjach

Efekty działalności innowacyjnej są rozumiane jako wyniki podejmowanych działań i zazwyczaj respondenci wiążą je z aspektami finansowymi, przewagą konkurencyjną i korzyściami dla klienta. Zaznaczyć należy, że badane firmy w znaczącej mierze pozytywnie oceniają efekty prowadzonych działań innowacyjnych, a ocena ta uwzględnia wzrost wydajności pracy, rosnący (deklarowany) udział w rynku, zdolność do generowania w oparciu o innowacje przewagi konkurencyjnej, poprawę wizerunku organizacji czy ograniczenie kosztów w pewnych obszarach.

W badanych przedsiębiorstwach innowacyjność oceniana jest na ogół pozytywnie – respondenci wskazują na jej relatywnie wysoki poziom i powiązanie z wynikami w różnych obszarach działania organizacji. To wiązanie działań innowacyjnych z tak odległymi wynikami, jak efektywność organizacji czy wzrost udziału w rynku, może być naturalnie tłumaczone utrwalonym przekonaniem o dużej roli innowacji w życiu współczesnych organizacji. Zwłaszcza w przypadku przedsiębiorstw mniejszych ocena dokonywana była zazwyczaj w trakcie wywiadu – nie była ona zatem wynikiem prowadzonych analiz związku innowacji z mierzalnymi ich efektami (np. takimi jak wyniki firmy). W mniejszych organizacjach nie wskazano konkretnych sposobów pomiaru wyników działalności innowacyjnej. Można zatem sądzić, że rzadko ocenia się precyzyjnie efekty wdrożonych innowacji, co wywołuje różne konsekwencje, m.in. prowadzi do błędnej oceny efektów innowacji.

Ocena innowacyjności w badanych organizacjach dokonywana była zazwyczaj z perspektywy nowych produktów lub usług. To właśnie rola nowości w tym obszarze postrzegana jest jako kluczowa. Wskazuje to bezpośrednio na powiązanie innowacji z klientem i jego potrzebami, na które odpowiadać mają produkty przedsiębiorstwa. Jako kluczowy efekt prowadzonych działań innowacyjnych podawane były przede wszystkim: rosnąca wydajność i produktywność oraz uzyskanie przewagi konkurencyjnej i zwiększający się udział w rynku.

W jednym przypadku wskazano, że pośrednim skutkiem wysokiej innowacyjności były problemy finansowe. Stanowi to przesłankę do zainteresowania się innowacyjnością w kontekście jej skutków ekonomicznych. Zgodnie z wiedzą autorów badania nad innowacyjnością firm upadających lub będących w trudnej sytuacji finansowej nie były do tej pory prowadzone.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Stymulatory i bariery innowacyjności w badanych organizacjach

Rozmówcy udzielający informacji jasno wskazywali na liczne bariery, mniej uwagi poświęcając czynnikom ułatwiającym prowadzenie działalności innowacyjnej. Wśród czynników sprzyjających aktywności innowacyjnej szczególną rolę w badanych organizacjach pełnią właściciel, osoby zarządzające lub liderzy innowacji, którzy są odpowiedzialni za koordynowanie i stymulowanie zachowań innowacyjnych. Dostępność zasobów finansowych (w przypadku dobrej sytuacji firmy) jest kolejnym ważnym czynnikiem stymulującym. Jednocześnie główne bariery innowacji postrzegane są właśnie w tym obszarze, a badane firmy skłonne były przypisywać kwestiom finansowym wiodącą rolę ograniczającą innowacyjność. Z przeprowadzonych badań wynika, że to kwestie kosztów i braku funduszy powstrzymują firmy przed inwestowaniem w nowe rozwiązania.

Większość menedżerów postrzega istniejący stan uregulowań prawnych jako naturalne ograniczenie prowadzonej działalności innowacyjnej. Również pracownicy, ich chęci, motywacja, wiedza, czyli szeroko pojęte kompetencje stanowią raczej barierę w przypadku ich braku, niż realną szansę na wzrost innowacyjności w badanych organizacjach.

Nie ma wśród respondentów zgody dotyczącej roli podmiotów zewnętrznych. Niektóre firmy podkreślają ich znaczący wpływ na działania innowacyjne, inne wskazują, że efekty współpracy są wysoce niezadowalające. Brak zgody w tym obszarze może świadczyć o silnych uwarunkowaniach lokalnych. Przyjąć zatem można, że sprawnie działające organizacje w otoczeniu biznesu, wspierające innowacyjność, mogą wpływać pozytywnie na bieżące funkcjonowanie podmiotów gospodarczych na danym terenie, jednak w przypadku, gdy organizacje te są niesprawne, stają się raczej barierą dla innowacyjności.

Z przeprowadzonych badań wynika także, że organizacje nie obawiają się o efektywność podejmowanych działań innowacyjnych. Innymi słowy, są one skłonne do podejmowania ryzyka. Kluczową determinantą podejmowanych działań rozwojowych są przede wszystkim możliwości finansowe – brak środków lub wysokie koszty, a indywidualne obawy dotyczące niepewnej przyszłości i potencjalnych zysków mogą jedynie hamować działania innowacyjne.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Rozdział 6

PODSUMOWANIE BADAŃ I WNIOSKI KOŃCOWE

6.1. Implikacje teoretyczne: Pluralizm, złożoność i ekwifinalność

Przeprowadzone wieloetapowe badania nad innowacyjnością w organizacjach skłaniają do stwierdzenia, że innowacyjność jest wielowymiarowym konstruktem zależnym od licznych determinant. Innowacyjność, rozumiana jako zdolność generowania i adaptowania nowych rozwiązań, może i powinna być łączona z wynikami organizacji. W świetle przytoczonych zależności wynikających z przeprowadzonych badań nacisk na innowacyjność i rozwój organizacji powinien być oceniany pozytywnie, jednak ocena taka nie może być dokonywana jedynie z perspektywy nowości i liczby generowanych rozwiązań. Innowacyjność rzadko rozumiana jest jako cel sam w sobie, a przeprowadzone badania – zwłaszcza jakościowe – wskazują, że jest ona raczej środkiem realizacji dalekosiężnych zamierzeń organizacji[264].

Na podstawie przeprowadzonych badań możliwe jest syntetyczne przedstawienie ich wyników w postaci tabelarycznej – są one zaprezentowane w tabeli 53.

Wyniki analizy zestawiono w sześciu obszarach – cztery spośród nich (strategia, kultura, struktura, otoczenie) stanowią elementy opisujące organizacje (typowe elementy wchodzące w skład konfiguracji determinującej innowacyjność); perspektywę zasobową i procesową dodano, ponieważ okazała się ona ważna w opiniach respondentów i była wielokrotnie podkreślana. W tabeli 54 skoncentrowano się na wybranych, wyłonionych w trakcie prowadzonych analiz, kluczowych aspektach innowacyjności. Wyniki przedstawione w poszczególnych kolumnach wzajemnie się uzupełniają. Syntetyczna, tabelaryczna prezentacja

[264] J. Tidd, J. Bessant: Innovation and Entrepreneurship. John Wiley & Sons, Ltd, Chichester 2007, s. 265.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

wyników uprawomocnia stwierdzenie, że innowacyjność w firmie, rozumiana zarówno jako złożony proces, jak i determinanta wyników organizacji, zazwyczaj nie jest dziełem przypadku, lecz celowego działania – strategicznego zarządzania działalnością innowacyjną. Przedstawiona poniżej lista wyróżników nie pretenduje do miana wyczerpującej – jest jedynie podsumowaniem prowadzonych dociekań.

Tabela 53

Syntetyczne wyniki prowadzonych dociekań naukowych

Lp.	Wymiar	Korporacje międzynarodowe	Polskie przedsiębiorstwa	Wyniki badań ilościowych
1	Strategia	Aktywność jako kluczowa cecha zachowań strategicznych	Ciągłość i konsekwencja w działaniu jako warunek konieczny	Strategia Poszukiwacza sprzyja działalności innowacyjnej i poprawia potencjał innowacyjny
2	Kultura	Silna koncentracja na wynikach	Celowościowość – innowacyjność się „nie dzieje"	Troska o pracowników skutkuje większą liczbą innowacji, finansowe zachęty nie odgrywają najistotniejszej roli
3	Struktura	Wielopoziomowość innowacyjności – przebieg procesów na każdym szczeblu struktury organizacyjnej	Wsparcie najwyższego kierownictwa, zaangażowanie i wiodąca rola kluczowych decydentów	Istnienie formalnie wydzielonej komórki odpowiedzialnej za innowacyjność, z przydzielonym budżetem, sprzyja rozwojowi
4	Otoczenie	Otwartość i współpraca jako źródła innowacyjności	Orientacja na klienta wyznacza kierunki rozwoju	Pomysły na innowacje są odpowiedzią na potrzeby klientów, lecz rozwiązania generowane są wewnątrz firmy
5	Zasoby	Znacząca rola wiedzy i kapitału ludzkiego w tworzeniu innowacji	Cechy kapitału ludzkiego – chęci, motywy i postawy pracowników wszystkich szczebli są determinantami innowacyjności, zasoby finansowe determinują możliwości	Liczba pracowników odpowiedzialnych za procesy innowacyjne decyduje o poziomie innowacyjności organizacji, innowacyjność finansowana jest głównie ze źródeł wewnętrznych
6	Procesy	Precyzyjna organizacja procesów – ciągłe stymulowanie i monitorowanie	Doskonalenie procesów innowacyjnych jest mniej istotne od wyników innowacyjności, troska o procesy postępuje wraz ze wzrostem organizacji	Innowacyjność jest wspierana poprzez wiele formalnych mechanizmów, programów, metod działania

Z prowadzonych analiz wynika, że strategia determinuje działalność innowacyjną. Innowacyjne organizacje wyróżniają się aktywnością, a prowadzone przez nie działania mają charakter ciągły i konsekwentny. Najlepsze wyniki, mierzone liczbą innowacji, mają organizacje, których przedstawiciele są skłonni do wykorzystywania szans i kreowania innowacji (jako Poszukiwacze). Nie

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

oznacza to, że w organizacjach mających inne priorytety strategiczne innowacyjność nie występuje – oznacza to jedynie tyle, że strategia – odzwierciedlająca dalekosiężne zamierzenia przedsiębiorstwa – w rzeczywistości kształtuje konkretne działania, wpływając w badanej próbie na poziom innowacyjności.

W badanych przedsiębiorstwach nacisk kładziony był przede wszystkim na wyniki podejmowanych działań – procesy, indywidualne intencje i zamierzenia ustępowały pola celowości, lecz to wynik determinował ich ocenę. Nie zaprzecza to jednak konieczności troski o pracowników – choć jak wskazują wyniki badań, finansowe zachęty nie zawsze są postrzegane przez menedżerów jako czynniki aktywnie zwiększające innowacyjność.

Procesy innowacyjne w organizacjach szybko rozwijających się przebiegają na wszystkich poziomach struktury organizacyjnej, przy czym kluczową kwestią jest koordynacja i wsparcie najwyższego kierownictwa. To zaangażowanie kluczowych decydentów odgrywa szczególną rolę w tworzeniu warunków dla wysokiej innowacyjności. Na poziomie struktury warto wydzielić komórkę organizacyjną, gdyż jej istnienie pozytywnie kształtuje liczbę nowych rozwiązań. Komórka ta powinna mieć budżet i swobodę działania w danej dziedzinie gospodarowania. Na podstawie badań trudno wnioskować o kształcie struktury oraz naturze relacji pomiędzy jej elementami, jednak wymagana strategiczna aktywność sugeruje struktury dynamiczne – projektowe, macierzowe, zadaniowe pozwalające na wysoką mobilność oraz angażowanie zasobów w tych obszarach, które są najbardziej potrzebne. Niemniej jednak badania nad strukturami i ich wpływem na innowacyjność stanowią interesujące wyzwanie samo w sobie.

Innowacje powstają jako skutek stosunku organizacji do jej otoczenia, nacechowanego otwartością i współpracą. To one stanowią inspirację do podejmowania działań innowacyjnych, a nastawienie na klienta wyznacza kierunki, w których podąża firma. Pomysły na nowe rozwiązania pochodzą zazwyczaj od klientów (nieważne, czy wewnętrznych, czy zewnętrznych), lecz same rozwiązania generowane są głównie wewnątrz organizacji.

W odniesieniu do kwestii zasobów kluczową rolę odgrywają dwa spośród nich: zasoby ludzkie i finansowe. Zasoby ludzkie determinują innowacyjność, umożliwiając jej rozwój. To od zasobów ludzkich zależy liczba innowacji – im liczniejszy zespół pracowników odpowiedzialnych za badania i rozwój, tym wyższa innowacyjność. Z drugiej strony niedostatki finansowe mogą być przyczyną braku innowacji, a więc stanowić czynnik ograniczający innowacyjność i barierę rozwoju. Ponieważ procesy innowacyjne finansowane są często ze źródeł wewnętrznych, to kondycja ekonomiczna organizacji kształtuje jej możliwości generowania nowych i trafionych produktów, usług, procesów i innych rozwiązań.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

W odniesieniu do procesów podkreślić należy wysoki stopień sformalizowania i zorganizowania działań innowacyjnych w dużych organizacjach. Są one ciągle stymulowane – na wiele sposobów, a wyniki są monitorowane z różnych perspektyw. Procesy innowacji nie stanowią przy tym celu samego w sobie – są one „drabiną", dzięki której organizacje osiągają zamierzenia strategiczne. Troska o procesy, ich prawidłowy przebieg jest charakterystyczna dla większych organizacji – wraz ze wzrostem liczby pracowników rośnie tendencja do strukturyzacji, standaryzacji i formalizacji procesów związanych z generowaniem innowacji w organizacji. W całym procesie przygotowania i wdrożenia innowacji działania są wspierane przez formalne mechanizmy – programy, które pozwalają na osiąganie dużej liczby nowych i użytecznych produktów.

Kluczowe wnioski z przeprowadzonych badań podsumować można następująco. Po pierwsze, liczba innowacji, wynikająca z potencjału innowacyjnego firmy, ma wpływ na niektóre spośród wyników organizacji. Z tej perspektywy troska o innowacyjność jest naturalnym elementem wyróżniającym efektywne organizacje. Po drugie, także konkurencyjność firmy powiązana jest z innowacyjnością – im wyższa innowacyjność (w obszarze produktowym i marketingowym), tym wyższa subiektywna ocena konkurencyjności przedsiębiorstwa, co z kolei w świetle różnych badań prowadzi do poprawy efektywności. Po trzecie, strategia odgrywa istotną, choć nie wiodącą rolę w kształtowaniu innowacyjności w organizacjach. Poza strategią wpływ mają przede wszystkim zasoby ludzkie i finansowe oraz formalne rozwiązania organizacyjne. Po czwarte, nawet wysoce innowacyjne i dobrze prosperujące organizacje traktują innowacyjność jako metodę osiągania zamierzeń organizacyjnych, nie cel sam w sobie. Po piąte, choć innowacje determinowane są potrzebami zewnętrznymi względem organizacji, to jednak sama ich realizacja (poszukiwanie rozwiązania i wdrożenie) finansowana jest głównie środkami własnymi – innowacja dzieje się w firmie pod wpływem czynników zewnętrznych. Jednocześnie trzeba podkreślić rosnące znaczenie „innowacji otwartych" (*open innovation*), które powstają we współpracy z różnymi podmiotami zewnętrznymi. Wydaje się, że model „innowacji otwartych" częściej stosowany jest przez duże przedsiębiorstwa.

Podsumowując, należy również zaznaczyć, że przeprowadzone badania potwierdzają duże zróżnicowanie pod względem skali działalności innowacyjnej (mierzonej liczbą zaangażowanych pracowników, środków finansowych i wdrożonych innowacji) oraz procesów i metod zarządzania innowacyjnością – w dużych przedsiębiorstwach w porównaniu z firmami małymi i średnimi.

Z zaprezentowanych rozważań wynika, że innowacyjność jest konstruktem wielowymiarowym i wymaga spojrzenia z wielu różnych perspektyw. Innowacyjność nie „dzieje się", lecz jest kształtowana, rozwijana i pielęgnowana nie na jeden – ale wiele równie ważnych sposobów (*equipollent*). Poszukiwanie

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

prostych recept prowadzi jedynie do ogólnych wytycznych, które pozwalają na wiele równoprawnych interpretacji. Ponieważ jednak innowacyjność jest elementem organizacji, o który powinni dbać menedżerowie, konieczna jest świadomość jej znaczenia i diagnoza jej natężenia, aby doskonalić zarządzanie procesami innowacyjnymi.

6.2. Implikacje praktyczne: Jak zwiększać innowacyjność przedsiębiorstwa – autodiagnoza innowacyjności firmy

Badania potwierdziły liczne słabości zarządzania działalnością innowacyjną oraz relatywnie niski poziom innowacyjności małych i średnich firm. Punktem wyjścia do budowania bardziej innowacyjnej organizacji jest rozpoznanie, jaki jest aktualny jej poziom, aby na tej podstawie wytyczyć działania i zaprojektować stosowne narzędzia zarządzania innowacyjnością przedsiębiorstwa. W tym celu zaprojektowano „Rentgen Innowacyjności", który powstał na podstawie doświadczeń zgromadzonych w trakcie badań na innowacyjnością przedsiębiorstw prezentowanych w niniejszej publikacji, a także studiów literatury[265]. „Rentgen" zawiera zestaw pytań sprawdzających wybrane elementy procesu innowacyjnego. Po udzieleniu odpowiedzi respondent uzyskuje ocenę poziomu innowacyjności swojej firmy oraz możliwość porównania własnych odpowiedzi z odpowiedziami innych organizacji biorących udział w „Rentgenie Innowacyjności". Rozkład względny częstości udzielanych odpowiedzi na poszczególne pytania wraz z zaznaczeniem udzielonych odpowiedzi przez danego respondenta ma formę prezentacji graficznej dla każdego pytania.

Można wyrazić nadzieję, że „Rentgen Innowacyjności" wzbudzi refleksje nad innowacyjnością oraz utwierdzi w przekonaniu, że na współczesnym rynku warto być innowacyjnym.

Z „Rentgena Innowacyjności" można skorzystać na stronie www.innowacyjnosc.ue.katowice.pl. Inspiracją dla prezentowanego rozwiązania jest „Barometr Konkurencyjności Przedsiębiorstw", prezentowany na stronie www.konkurencyjni przetrwaja.pl.

W tabeli 54 zaprezentowano zestaw pytań uwzględnionych w „Rentgenie Innowacyjności".

[265] W literaturze prezentowane są różne narzędzia do oceny innowacyjności organizacji. Zob. J. Tidd, J. Bessant: Managing Innovation. Integrating Technological. Market and Organizational Change. 4th edition. John Wiley & Sons, Ltd, Chichester, England 2009.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Tabela 54

„Rentgen Innowacyjności" – pytania oraz skala punktowa odpowiedzi

Nr	Pytanie	Odpowiedzi	Pkt
1	W jakim stopniu w Twojej firmie stosuje się w sposób zorganizowany metody innowacyjności, takie jak Kaizen, Koła jakości, 5S, Kanban, Six Sigma?	w ogóle nie stosuje się	0
		w niewielu obszarach działalności	1
		w połowie obszarów działalności	2
		w większości obszarów działalności	3
		we wszystkich obszarach działalności	4
2	Jak często pracownicy zgłaszają propozycje usprawnień w wykonywaniu swojej pracy bezpośredniemu przełożonemu?	bardzo rzadko	0
		rzadko	1
		czasami	2
		często	3
		bardzo często	4
3	Jak często podczas zebrań zespołów lub działów stosowane są metody twórczego myślenia? (Np. burza mózgów, technika Philips 66, technika 635, technika delficka, technika odwracania problemu, synektyka, technika morfologiczna, technika ukierunkowanych poszukiwań, technika porównań, algorytm rozwiązywania zadań wynalazczych)	nigdy	0
		rzadko	1
		czasami	2
		często	3
		zawsze	4
4	Jak często w zespołach lub działach przedsiębiorstwa wyciąga się konstruktywne wnioski z projektów lub działań, które zakończyły się sukcesem?	nigdy	0
		rzadko	1
		czasami	2
		często	3
		zawsze	4
5	Jak często w zespołach lub działach przedsiębiorstwa wyciąga się konstruktywne wnioski z projektów lub działań, które zakończyły się porażką?	nigdy	0
		rzadko	1
		czasami	2
		często	3
		zawsze	4
6	Jak oceniasz kreatywność pracowników, od których w największym stopniu zależy działalność przedsiębiorstwa?	bardzo niska	0
		niska	1
		umiarkowana	2
		wysoka	3
		bardzo wysoka	4
7	Jak często w firmie stosowane są programy informatyczne wymuszające twórczą analizę problemu i jego rozwiązanie?	nigdy	0
		rzadko	1
		czasami	2
		często	3
		zawsze	4
8	W jakim stopniu wyposażenie dla kluczowych stanowisk pracy umożliwia wykonywanie zadań na tych stanowiskach?	bardzo niskim	0
		niskim	1
		umiarkowanym	2
		wysokim	3
		bardzo wysokim	4

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

9	Jaka część powtarzalnych procesów, jakie zachodzą w przedsiębiorstwie, jest w pełni zautomatyzowana (np. proces produkcyjny, obieg dokumentów, obsługa klienta)?	żadne procesy	0
		bardzo mała część	1
		mniej więcej połowa	2
		bardzo duża część	3
		wszystkie procesy	4
10	Jak często wprowadza się w Twojej firmie zarządcze innowacje funkcjonalne? Zarządcza innowacja funkcjonalna to nowa metoda, technika lub narzędzie zarządzania spełniające ugruntowaną w przeszłości funkcję w zarządzaniu organizacją, zastępujące dotychczasowe rozwiązania.	bardzo rzadko	0
		rzadko	1
		czasami	2
		często	3
		bardzo często	4
11	Jak często wprowadza się w Twojej firmie zarządcze innowacje przedmiotowe? Zarządcza innowacja przedmiotowa to nowy, fizycznie wyróżniony przedmiot w ramach ugruntowanych w przeszłości metod, technik lub narzędzi zarządzania.	bardzo rzadko	0
		rzadko	1
		czasami	2
		często	3
		bardzo często	4
12	Jak często wprowadza się w Twojej firmie zarządcze innowacje procesowe? To nowa cecha procesu, wynikająca z zastosowania metod, technik lub narzędzi zarządzania.	bardzo rzadko	0
		rzadko	1
		czasami	2
		często	3
		bardzo często	4
13	W jakim stopniu wystarczający jest procent zysku netto przeznaczany na poszukiwanie innowacji w przedsiębiorstwie?	bardzo niskim	0
		niskim	1
		umiarkowanym	2
		wysokim	3
		bardzo wysokim	4
14	Jak określiłbyś dystans technologiczny (w zakresie produkcji lub świadczenia usług) do stosowanych standardów w twoim sektorze?	znaczne opóźnienie	0
		niewielkie opóźnienie	1
		brak dystansu	2
		niewielkie wyprzedzenie	3
		znaczne wyprzedzenie	4
15	Jak określiłbyś stopień zużycia fizycznego wykorzystywanych maszyn i urządzeń w procesie produkcji lub świadczenia usług?	całkowite użycie	0
		znaczne zużycie	1
		przeciętne zużycie	2
		nieznaczne zużycie	3
		brak zużycia	4
16	Jak oceniasz długość cyklu produkcyjnego lub cyklu tworzenia usługi (od projektu do opuszczenia fabryki przez wyrób gotowy lub do wykonania usługi)?	wyjątkowo długi	0
		znacznie za długi	1
		trochę za długi	2
		prawie odpowiedni	3
		odpowiedni	4
17	Jak oceniasz przydatność istniejących w firmie regulaminów i instrukcji?	całkowicie nieprzydatne	0
		mało przydatne	1
		przydatne	2
		bardzo przydatne	3
		niezbędne	4

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

18	Jak często w przedsiębiorstwie korzysta się z baz danych lub wewnętrznej strony internetowej, zawierających informacje niezbędne pracownikom do wykonywania zadań?	bardzo rzadko	0
		rzadko	1
		czasami	2
		często	3
		bardzo często	4
19	W jakim stopniu bazy danych lub wewnętrzna strona internetowa wypierają segregatory i papierowe archiwa?	w ogóle	0
		niskim	1
		umiarkowanym	2
		wysokim	3
		całkowicie	4
20	W jakim stopniu firma prowadzi współpracę ze specjalistami z różnych dziedzin, którzy mogą pomóc rozwiązać problemy techniczne lub organizacyjne w przyszłości?	w ogóle	0
		niskim	1
		umiarkowanym	2
		wysokim	3
		w pełni	4
21	W jaki sposób gromadzi się wiedzę w przedsiębiorstwie?	w głowach pracowników	0
		papierowe niepowiązane dokumenty	1
		papierowe kompletne opracowania	2
		elektroniczne niepowiązane dokumenty	3
		elektroniczne kompletne opracowania	4
22	Jak często w przedsiębiorstwie prowadzi się badania rynkowe?	bardzo rzadko	0
		rzadko	1
		czasami	2
		często	3
		bardzo często	4
23	Jak często w przedsiębiorstwie prowadzi się badania benchmarkingowe (porównywania się z konkurencją)?	bardzo rzadko	0
		rzadko	1
		czasami	2
		często	3
		bardzo często	4
24	W jakim stopniu pracownicy, od których w największym stopniu zależy działalność przedsiębiorstwa, dbają o własny rozwój zawodowy?	bardzo niskim	0
		niskim	1
		umiarkowanym	2
		wysokim	3
		bardzo wysokim	4
25	Jak często przed rozpoczęciem szkoleń pracowników bada się ich potrzeby szkoleniowe?	nigdy	0
		rzadko	1
		czasami	2
		często	3
		zawsze	4
26	W jakim stopniu pracownicy, będący pomysłodawcami nowych rozwiązań lub zajmujący się rozwojem nowych produktów, technologii i procesów, są nagradzani za swoją pracę w zakresie wprowadzania innowacji?	w ogóle	0
		niskim	1
		umiarkowanym	2
		wysokim	3
		bardzo wysokim	4

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

cd. tabeli 54

27	Jak często firma posiada formalny plan rozwoju i wdrażania nowych produktów, technologii lub procesów?	nigdy	0
		rzadko	1
		czasami	2
		często	3
		zawsze	4
28	W jakim stopniu proces projektowania i opracowania nowych rozwiązań dotyczących produktów, technologii i procesów w firmie odbywa się we współpracy z instytucjami naukowo-badawczymi, uniwersytetami, partnerami biznesowymi?	w ogóle	0
		niskim	1
		umiarkowanym	2
		wysokim	3
		w pełni	4
29	W jakim stopniu kierownictwo firmy jest skłonne podejmować ryzyko wprowadzania innowacji w działalności firmy?	w ogóle	0
		niskim	1
		umiarkowanym	2
		wysokim	3
		w pełni	4
30	W jaki sposób w firmie mierzy się sukces lub porażkę innowacji?	w ogóle się nie mierzy	0
		harmonogramem realizacji	1
		harmonogramem realizacji i analizą budżetu	2
		harmonogramem realizacji, analizą budżetu i jakością wykonania	3
		harmonogramem realizacji, analizą budżetu, jakością wykonania i wzrostem sprzedaży	4

W jakim sektorze działa twoja firma?			
Ile lat istnieje?			
Ilu pracowników zatrudnia twoja firma?			
do 9	od 10 do 49	od 50 do 249	więcej niż 249
□	□	□	□

Odpowiadając na powyższe pytania, można uzyskać maksymalnie 120 punktów. Przedział punktowy ocen innowacyjności prezentuje tabela 55.

Tabela 55

Przedział punktowy ocen innowacyjności – „Rentgen Innowacyjności"

Przedział uzyskanych punktów	Zdanie oceniające
0-24	Twoja firma jest bardzo mało innowacyjna.
25-48	Twoja firma jest mało innowacyjna.
49-72	Twoja firma jest przeciętnie innowacyjna.
73-96	Twoja firma jest dość innowacyjna.
97-120	Twoja firma jest bardzo innowacyjna.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Dodatkowo przy wyświetleniu zdania oceniającego na stronie internetowej pojawia się również krótki dodatkowy komentarz, będący rekomendacją do dalszych działań z zakresu podnoszenia innowacyjności firmy reprezentowanej przez respondenta.

W przyszłości autorzy publikacji planują prowadzić cykliczne badania z użyciem „Rentgena Innowacyjności", a wyniki będą prezentowane również na stronie www.innowacyjnosc.ue.katowice.pl. Zachęcamy czytelników do wykorzystania go do oceny swojej firmy.

6.3. Implikacje metodyczne: Ograniczenia prowadzonych dociekań naukowych i kierunki badań

Badania prowadzone na potrzeby niniejszego opracowania trwały trzy lata. W założeniu uzyskane wyniki miały się wzajemnie uzupełniać. Z tego względu w pierwszym okresie przeprowadzono badania rozpoznawcze, co doprowadziło do odkrycia pierwszych interesujących zależności. W następnym kroku przeprowadzono badania pozwalające na bardziej precyzyjne określenie zależności – skonstruowany kwestionariusz miał być przedmiotem badania w podobnej liczbie przedsiębiorstw – jednak ograniczenia finansowe w roku prowadzenia badania spowodowały, że liczba badanych podmiotów nie mogła być większa niż 100-110. Z tego względu zawężono próbę jedynie do przedsiębiorstw produkcyjnych, co ogranicza istotnie możliwości generalizowania.

Badania od strony technicznej ograniczone były także naturą gromadzonych danych – choć badanie opinii jest uprawnione i powszechnie stosowane, to jednak w odniesieniu do zjawisk korzystnie ocenianych społecznie, do jakich zaliczyć należy innowacyjność, samoocena respondenta prowadzić może do nadmiernie pozytywnej noty wystawionej organizacji.

Zamierzeniem autorów w drugim etapie badań było włączenie wielu elementów determinujących innowacyjność w organizacjach – niestety, rozmiary narzędzia oraz możliwości finansowe uniemożliwiły włączenie dodatkowych elementów, które z pewnością znacząco zwiększyłyby moc wyjaśniania zarówno samego poziomu innowacyjności, jak i wyników organizacji. W szczególności warto byłoby badać zależność pomiędzy innowacyjnością a wynikami organizacji w kontekście nie tylko strategii, jak to uczyniono, ale także kultury, struktury organizacyjnej oraz natury otoczenia. Przyszłe badania w tym zakresie wydają się zasadne w świetle uzyskanych wyników.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Zastrzeżenia może budzić także tylko częściowa możliwość porównania wyników badań z badaniami prowadzonymi poza granicami Polski. Aby ją choć częściowo zagwarantować, w kwestionariuszu badawczym wykorzystano istniejące narzędzia (np. Wanga i Ahmeda, Snowa i Milesa). Wydaje się, że dalsze badania powinny wykorzystywać większą liczbę istniejących narzędzi, tak aby maksymalizować możliwości porównywania wyników i formułowania wniosków.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

ZAKOŃCZENIE

W dynamicznym, złożonym i wrogim otoczeniu, w jakim działają współczesne organizacje, realizacja podstawowego celu, jakim jest przetrwanie i rozwój, oznacza konieczność dokonywania ciągłych zmian. Zmiana stała się stałym elementem funkcjonowania każdej organizacji, bez względu na jej typ czy profil działania. Nowoczesne przedsiębiorstwa nie tylko podążają za zmianami w otoczeniu, ale także aktywnie je antycypują i nierzadko kreują[268]. Spektakularne sukcesy rynkowe odnoszą organizacje, które tworzą trendy, wyznaczają standardy. Zmiana realizowana jest na wiele sposobów, a najpopularniejszym z nich jest proces innowacyjny. Innowacja organizacyjna, będąca najczęściej wynikiem procesu twórczego, stanowi o potencjale konkurencyjnym współczesnych przedsiębiorstw i tworzy warunki do uzyskiwania i utrzymywania trwałej przewagi konkurencyjnej[269]. Nie dziwi zatem, że problematyce innowacyjności poświęca się wiele uwagi – zarówno w sferze naukowej, jak i praktycznej – zwłaszcza w kontekście budowania konkurencyjności organizacji.

Celem niniejszego opracowania było pogłębienie wiedzy na temat procesów innowacyjnych, zdolności organizacji do kreowania innowacji, jej uwarunkowań i pomiaru. W aspekcie poznawczym publikacja niniejsza zmierzała do podsumowania obecnego stanu wiedzy, wyjaśnienia istniejących wątpliwości i konsekwentnego wyznaczenia przyszłych kierunków dociekań naukowych. W poszczególnych fragmentach opracowania skoncentrowano się na identyfikacji najważniejszych kierunków badań (prowadzonych zarówno w Polsce, jak i na świecie), połączonej z krytyczną analizą prezentowanych w literaturze koncepcji i metod (narzędzi) pomiaru innowacyjności i identyfikacji uwarunkowań wewnętrznych działalności innowacyjnej przedsiębiorstw (ze szczególnym uwzględnieniem produkcyjnych).

W warstwie empirycznej dokonano identyfikacji poziomu innowacyjności przedsiębiorstw w województwie śląskim oraz oceny ich potencjału innowacyjnego i jego determinant. Zarówno zdiagnozowany poziom innowacyjności tych firm, jak i posiadany przez nie potencjał innowacyjny, zostały ocenione jako przeciętne. Warto podkreślić, że w populacji firm produkcyjnych stwierdzono znacznie wyższy poziom innowacyjności (mierzony zarówno średnią liczbą

[268] M. Bratnicki: Przedsiębiorczość i przedsiębiorcy współczesnych organizacji. Akademia Ekonomiczna, Katowice 2002.

[269] K. Bratnicka: Kultura organizacyjna i twórczość w przedsiębiorczych organizacjach – model koncepcyjny. „Przegląd Organizacji" 2010, nr 11, s. 3-5.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

innowacji przypadających na jedną firmę, jak i odsetkiem firm wdrażających dany typ innowacji), aniżeli w populacji przedsiębiorstw, wśród których dominowały firmy handlowe i usługowe. Analizując postrzeganie efektów innowacji (przez respondentów), nie sposób nie zauważyć umiarkowanej oceny korzyści wynikających z wdrożenia nowych rozwiązań. Interesujące są także oceny barier innowacyjności postrzeganych przez respondentów. Nasuwa się wniosek, iż nie dostrzegają oni szczególnie silnych barier dla wdrażania innowacji. Zatem można przypuszczać, że relatywnie niski poziom innowacyjności, zwłaszcza w małych firmach, może wynikać m.in. z braku motywacji przedsiębiorców, oceny wysokiego ryzyka (a więc niechęci inwestowania środków w tego typu przedsięwzięcia) czy niewystarczających kompetencji w zakresie zarządzania innowacjami.

Szczególnie ważnym elementem badań empirycznych było określenie zależności pomiędzy poziomem innowacyjności a wynikami organizacji w kontekście zachowań strategicznych przedsiębiorstw. Badania potwierdzają istnienie tych zależności, ale jednocześnie należy podkreślić, że nie są one silne.

Uzyskane obszerne rezultaty badań, dotyczące zwłaszcza wielkości firmy i jej związku z poziomem innowacyjności, są zgodne z innymi wynikami badań i analiz prowadzonych zarówno w Polsce, jak i na świecie. Badania dostarczają kolejnego potwierdzenia, że im większa firma, tym wyższy poziom jej innowacyjności, gdyż ma znacznie wyższy potencjał. Głoszone dość często opinie o wysokiej innowacyjności małych przedsiębiorstw należy zatem raczej odnosić do ich relatywnie wysokiej elastyczności, szybkości wprowadzania zmian adaptacyjnych, co jednak nie jest tożsame z wprowadzaniem nowych, innowacyjnych rozwiązań.

Powyższe wyniki badań uzyskane metodami ilościowymi starano się wzbogacić, uzupełniając je o badania jakościowe – studia przypadków. Metoda *case study* umożliwiała analizę praktyk innowacyjnych stosowanych przez przedsiębiorstwa krajowe i zagraniczne, co pozwoliło je nie tylko zidentyfikować, ale przede wszystkim wykorzystać w formułowaniu rekomendacji dla menedżerów małych i średnich firm. Celem utylitarnym badań było bowiem opracowanie rekomendacji metodycznych oraz narzędzia autodiagnozy poziomu innowacyjności w organizacji. Stworzona strona www.innowacyjnosc.ue.katowice.pl pozwala na przeprowadzenie diagnozy potencjału drzemiącego w organizacji. W zaprojektowanym narzędziu starano się wskazać takie obszary, którym organizacje powinny poświęcić jak najwięcej uwagi.

Szczególnie ważnym efektem badań jest stworzenie listy wyróżników opisujących wybrane aspekty wspierania procesów innowacyjnych w organizacji (tabela 58). Wyniki badań, wpisane w teorię zarządzania i przedsiębiorczości, potwierdzają wskazywane w badaniach zachodnich prawidłowości. Podsumo-

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

wane w sześciu wymiarach wyniki analiz literatury, prowadzonych studiów przypadków oraz badań ilościowych wskazują, że innowacyjność nie jest wynikiem przypadkowej działalności członków organizacji. Troska o należyty rozwój przedsiębiorstwa, o generowanie nowych, użytecznych i wartościowych dla organizacji i klienta rozwiązań, jest obowiązkiem wszystkich pracowników organizacji, odbywa się na każdym poziomie organizacji przy wsparciu kierownictwa. W świetle prowadzonych badań wyróżnikami innowacyjnych organizacji są: ciągłość, celowość, koncentracja na wynikach, orientacja na klienta czy otwartość i współpraca. Badania potwierdziły także wpływ wielkości organizacji na kształt procesu innowacyjnego. Na gruncie zasobowym stwierdzono, że kluczowym aspektem są zasoby ludzkie i posiadane przez nie kompetencje, jednak nie bez znaczenia są także źródła finansowe. W ujęciu procesowym innowacyjność jawi się jako obiekt dążeń wewnętrznych (indywidualnych, zespołowych czy organizacyjnych), jednak nad tymi dążeniami i wynikającą z nich troską o te procesy dominuje nadrzędny cel – w świetle badań to on (postrzegany przez pryzmat wyników procesu innowacyjnego) jest podstawą do pozytywnej lub negatywnej oceny innowacyjności organizacji.

W kontekście przeprowadzonych badań innowacyjność jawi się jako złożony konstrukt wielorako uwarunkowany. Liczba czynników wpływających na przebieg procesów innowacyjnych czy samą innowacyjność jako zjawisko organizacyjne jest tak wielka, że trudno o kompleksowe uchwycenie tej złożoności. Równolegle w świetle badań bezzasadne wydaje się wycinkowe traktowanie innowacyjności (badania prowadzone w nurcie uniwersalistycznym[270]), gdyż tego typu dociekania nie wnoszą znaczącej wiedzy w dobrze opisany i poddawany licznym analizom obszar. Skłania to do postulatu podejmowania dalszych badań, przy zastosowaniu perspektyw innych od uniwersalistycznej czy chaosu. Zasadne jest prowadzenie dociekań albo w perspektywie sytuacyjnej, albo konfiguracyjnej, jednak to drugie podejście niesie ze sobą większy potencjał poznawczy i wyjaśniający. Prowadzenie dalszych badań zasadne jest przy uwzględnieniu moderatorów konstruktu głównego (innowacyjności), przy czym trafne byłoby badanie zjawiska innowacyjności w kontekście strategii, struktury, kultury organizacji oraz jej otoczenia łącznie. W dalszych dociekaniach nie można także abstrahować od kluczowej zmiennej wynikowej – szeroko rozumianych osiągnięć organizacji. Problem ten zasługuje na dalszą eksplorację.

Sformułowanie ogólnych wytycznych metodologicznych dotyczących dalszych badań nad zjawiskiem innowacyjności nie podważa – jak się wydaje – sensu wskazania także pewnych problemów szczegółowych, charakterystycz-

[270] B.A. Colbert: The complex resource-based view: Implications for theory and practice in strategic human resource management. „Academy of Management Review" 2004, No. 29(3).

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

nych zwłaszcza dla małych i średnich firm, w rozwiązaniu których pomocne mogą być dalsze badania naukowe. Na kanwie przeprowadzonych badań zrodziły się bowiem m.in. następujące pytania:

– jakie są determinanty zachowań innowacyjnych pracowników w małych i średnich przedsiębiorstwach,
– jak szacować ryzyko związane z wdrażaniem innowacji, czy szerzej
– jak szacować/oceniać korzyści i koszty innowacji, uwzględniając perspektywę różnych kategorii interesariuszy.

Tworzenie nowych metod pomiaru innowacyjności organizacji, z uwzględnieniem bogatych zasobów literatury fachowej, w tym zakresie może wydawać się nieuzasadnione. Wykorzystywanie istniejących, sprawdzonych empirycznie narzędzi (jak np. Wanga i Ahmeda) stwarza możliwości porównań wyników prowadzonych analiz z innymi badaniami, w tym światowymi. Zatem z pewnością należy wykorzystywać istniejące narzędzia pomiaru innowacyjności, ale jednocześnie uzasadnione jest poszukiwanie nowych metod i narzędzi, które dają znacznie szerszy ogląd tego zjawiska, niż najpopularniejsza dziś metodologia Oslo, która – jak sądzimy – nie w pełni pozwala zidentyfikować i oceniać poziom innowacji zarządczych (*Management Innovation*).

Stan wiedzy na temat procesów innowacyjnych oraz innowacyjności w organizacjach jest na tyle obszerny, że dość trudno obecnie o znaczące wzbogacenie dorobku w tym zakresie. Wielość ujęć i koncepcji teoretycznych omawianej problematyki sprawia, że rozwój postępuje obecnie raczej poprzez inkrementalne, stopniowe narastanie wiedzy. Każde kolejne badanie wnosi zazwyczaj pewien określony, relatywnie niewielki, wkład w rozwój wiedzy o innowacyjności. Na tym etapie badania porządkujące, systematyzujące i rozwiewające istniejące wątpliwości są nadal pożądane. Cenne są także badania w nurcie krytycznym, gdyż pozwalają one na refleksyjne przyjrzenie się *status quo* oraz uwypuklenie niedostrzeganych w literaturze i badaniach prawidłowości. Przed niniejszym opracowaniem postawiono takie właśnie cele. Autorzy mają nadzieję, że zostały one w satysfakcjonujący czytelnika sposób zrealizowane.

Ocenę realizacji celów niniejszego opracowania należy postrzegać przez pryzmat ograniczeń przeprowadzonych badań, wynikających z samej metody badań (wywiad kwestionariuszowy), doboru próby, jej wielkości, przyjętych wyróżników modelu działalności innowacyjnej oraz zastosowanych miar innowacyjności i wyników organizacji.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

BIBLIOGRAFIA

Adams J.D., Jaffe A.B.: Bounding the effects of R&D: an investigation using matched establishment-firm data. „RAND Journal of Economics" 1996, Vol. 27, No. 4.

Adham K.A., Said M.F.: Technological innovation and firm development: The case of infovalley digital autopsy system commercialisation. „Asian Academy of Management Journal" 2008, Vol. 13, No. 2.

Alegre J., Lapiedra R., Chiva R.: A measurement scale for product innovation performance. „European Journal of Innovation Management" 2006, Vol. 9, No. 4.

Ali A., Krapfel R. Jr., Labahn D.: Product innovativeness and entry strategy: Impact on cycle time and break-even time. „The Journal of Product Innovation Management" 1995, Vol. 12, No. 1.

Almirall E., Casadesus-Masanell R.: Open versus closed innovations: A model of discovery and divergence. „Academy of Management Review" 2010, Vol. 35, No. 1.

Analiza zróżnicowania regionalnego aktywności inwestycyjnej sektora MSP, ze szczególnym uwzględnieniem działalności innowacyjnej. Ministerstwo Gospodarki, Departament Analiz i Prognoz, Warszawa 2010.

Anand J., Mesquita L., Vassolo R.: The dynamics of multimarket competition in exploration and exploitation activities. „Academy of Management Journal" 2009, Vol. 52, No. 4.

Anand N., Gardner H.K., Morris T.: Knowledge-based innovation: Emergence and embedding of new practice areas in management consulting firms. „Academy of Management Journal" 2007, Vol. 50, No. 2.

Andrews J., Smith D.C.: In search of marketing imagination: Factors affecting the creativity of marketing programs for mature products. „Journal of Marketing Research" 1996, Vol. 33.

Andrews R., Boyne G.A., Law J., Walker R.M.: Strategy, structure and process in the public sector. A test of the Miles and Snow model. „Public Administration" 2009, Vol. 87, No. 4.

Antoncic B., Hisrich R.D.: Privatization, corporate entrepreneurship, and performance: Testing a normative model. „Journal of Developmental Entrepreneurship" 2003, No. 8(3).

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Aragón-Sánchez A., Sánchez-Marín G.: Strategic orientation, management characteristics, and performance: A study of spanish SMEs. „Journal of Small Business Management" 2005, Vol. 43, No. 3.

Arndt M.: Creativity Overflowing. „Business Week" 2006, Vol. 5, No. 8.

Arundel A., Hollanders H., Kanerva M.: 2006 TrendChart report: Can we measure and compare innovation in services. Maastricht 2006.

Avlonitis G.J., Kouremenos A., Tzokas N.: Assessing the innovativeness of organizations and its antecedents: Project Innovstrat. „European Journal of Marketing" 1994, Vol. 28, No. 11.

Baer M., Leenders R., Oldham G., Vadera A.: Win or lose the battle for creativity: The power and perils of intergroup competition. „Academy of Management Journal" 2010, Vol. 53, No. 4.

Barney J.B., Hesterly W.S.: Strategic management and competitive advantage. Concepts and cases. Pearson Education, New Jersey 2006.

Bekefi T., Epstein M.J., Yuthas K.: Creating growth: Using opportunity risk management effectively. „Journal of Accountancy" 2008, June.

Benner M.J.: The incumbent discount: Stock market categories and response to radical technological change. „Academy of Management Review" 2007, Vol. 32, No. 3.

Białoń L.: Mierniki aktywności innowacyjnej firm. W: Zarządzanie działalnością innowacyjną. Red. L. Białoń. Placet, Warszawa 2010.

Bień W., Dobiegała-Korona B., Duczkowska-Piasecka M., Kasiewicz S., Pierścionek Z.: Skuteczne strategie. Wydawnictwo CIM, Warszawa 1997.

Birkinshaw J., Hamel G., Mol M.J.: Management Innovation. „Academy of Management Review" 2008, Vol. 33, No. 4.

Bossak J.W., Bieńkowski W.: Międzynarodowa zdolność konkurencyjna kraju i przedsiębiorstw. Wyzwania dla Polski na progu XXI wieku. Wydawnictwo SGH, Warszawa 2004.

Bratnicka K.: Kultura organizacyjna i twórczość w przedsiębiorczych organizacjach – model koncepcyjny. „Przegląd Organizacji" 2010, nr 11.

Bratnicka K.: Twórczość organizacyjna. Praca doktorska napisana w Katedrze Przedsiębiorczości i Zarządzania Innowacyjnego pod kierunkiem prof. UE dr hab. T. Kraśnickiej. Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Katowice 2013. Praca niepublikowana.

Bratnicki M.: Przedsiębiorczość i przedsiębiorcy współczesnych organizacji. Akademia Ekonomiczna, Katowice 2002.

Buchko A.A.: Conceptualization and measurement of environmental uncertainty: An assessment of the Miles and Snow perceived

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

environmental uncertainty scale. „Academy of Management Journal" 1994, No. 37.

Bukowski M., Szpor A., Śniegocki A.: Potencjał i bariery polskiej innowacyjności. IBS, Warszawa 2012.

Capron L.: Cisco's corporate development portfolio: a blend of building, borrowing and buying. „Strategy & Leadership" 2013, Vol. 41, No. 2.

Chesbrough H.W., Vanhaverebeke W., West J.: Open innovation: Researching a new paradigm. Oxford University Press, Oxford, UK, 2006.

Chesbrough H.W.: The era of open innovation. „MIT Sloan Management Review" 2003, Vol. 44, No. 3.

Chiesa V., Frattini F.: Commercializing technological innovation: Learning from failures in high-tech markets. „Journal of Product Innovation Management" 2011, Vol. 28, No. 4.

Chiou Ch., Chen Y.: Relations among learning orientation, innovation capital and firm performance: An empirical study in Taiwan's IT/Electronic industry. „International Journal of Management" 2012, Vol. 29, No. 3.

Cho Hee-Jae, Pucik V.: Relationship between innovativeness, quality, growth, profitability, and market value. „Strategic Management Journal" 2005, Vol. 26.

Chung D., Jung H., Baek S., Ok L.: The impacts of strategic orientation and HRM systems on firm performance. „Journal of International Business Strategy" 2008, Vol. 8, No. 2.

Cisco systems annual report. Cisco Systems. San Jose, CA, 2013.

Colbert B.A.: The complex resource-based view: Implications for theory and practice in strategic human resource management. „Academy of Management Review" 2004, No. 29(3).

Conant J.S., Mokwa M.P., Varadarajan P.R.: Strategic types, distinctive marketing competencies and organizational performance: A multiple measures based study. „Strategic Management Journal" 1990, Vol. 11, No. 5.

Contemporary management of innovation. Ed. J. Sundbo, A. Gallina, G. Serin, J. Davis. Palgrave MacMillan, Great Britain 2006.

Cooper R.G., de Brentani U.: New industrial financial services: What distinguishes the winners. „Journal of Product Innovation Management" 1991, Vol. 8, No. 1.

Cowan R., Jonard N.: Knowledge portfolios and the organization of innovation networks. „Academy of Management Review" 2009, Vol. 34, No. 2.

Damanpour F.: Organizational innovation: a meta-analysis of effects of determinants, and moderators. „Academy of Management Journal" 1991, Vol. 34, No. 3.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Danneels E., Kleinschmidt E.J.: Product Innovativeness from the Firm's Perspective: Its Dimensions and their Impact on Project Selection and Performance (Rev 1/2000). Institute for the Study of Business Markets, The Pennsylvania State University, ISBM Report 4-2000.

Davis J.P., Eisenhardt K.M.: Rotating leadership and collaborative innovation: Recombination processes in symbiotic relationships. „Administrative Science Quarterly" 2011, Vol. 56.

De Stobbeleir K., Ashford S.J., Buyens D.: Self-regulation of creativity at work: the role of feedback-seeking behavior in creative performance. „Academy of Management Journal" 2011, Vol. 54, No. 4.

Denton D.K.: Gaining competitiveness through innovation. „European Journal of Innovation Management" 1999, Vol. 2, No. 2.

Derfus P.J., Maggitti P.G., Grimm C.M., Smith K.G.: The Red Queen effect: competitive actions and firm performance. „Academy of Management Journal" 2008, Vol. 51.

DeSarbo W., Di Bendetto A., Song M., Sinha I.: Revisiting the Miles and Snow strategic framework: uncovering interrelationships between strategic types, capabilities, environmental uncertainty, and firm performance. „Strategic Management Journal" 2005, Vol. 26, No. 1.

Directorate-General Press and Communication, Innobarometer 2004.

Dobni C.B.: Measuring innovation culture in organizations: The development of a generalized innovation culture construct using exploratory factor analysis. „European Journal of Innovation Management" 2008, Vol. 11, No. 4.

Dobni C.B.: The relationship between an innovation orientation and competitive strategy. „International Journal of Innovation Management" 2010, Vol. 14, No. 2.

Dodgson M.: The management of technological innovation. Oxford University Press, New York 2000.

Doty D.H., Glick W.H., Huber G.: Fit, equifinality, and organizational effectiveness: a test of two configurational theories. „Academy of Management Journal" 1993, Vol. 36, No. 6.

Drucker P.F.: Innowacja i przedsiębiorczość. Praktyka i zasady. PWE, Warszawa 1992.

Dvir D., Segev E., Shenhar A.: Technology's varying impact on the success of strategic business units within the miles and snow typology. „Strategic Management Journal" 1993, No. 14.

Działalność innowacyjna przedsiębiorstw przemysłowych w latach 2002-2004. GUS, Warszawa 2006.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Działalność innowacyjna przedsiębiorstw przemysłowych w latach 2005-2007. GUS, Warszawa 2008.

Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2006-2008. GUS, Warszawa 2009.

Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2010-2012. GUS, Warszawa 2013.

Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w sektorze usług w latach 2004-2006. GUS, Warszawa 2007.

Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w sektorze usług w latach 2007-2009. GUS, Warszawa 2010.

Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w sektorze usług w Polsce w latach 2006-2009. GUS, Warszawa 2010.

Dziemianowicz W., Juchniewicz M., Samulowski W., Szmigiel K.: Konkurencyjność i innowacyjność gospodarki Warmii i Mazur. Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, Warszawa-Olsztyn 2006.

Elenkov D.S., Judge W., Wright P.: Strategic Leadership and Executive Innovation Influence: An International Multi-Cluster Comparative Study. „Strategic Management Journal" 2005, Vol. 26.

Ettlie J.E., Bridges W.P., O'Keefe R.D.: Organization strategy and structural differences for radical versus incremental innovation. „Management Science" 1984, Vol. 30.

European Innovation Scoreboard 2005. Comparative Analysis of Innovation Performance, European Trend Chart on Innovation.

European Innovation Scoreboard. European Commission, Brussels 2005.

Evans J.D., Green C.L.: Marketing strategy, constituent influence, and resource allocation: An application of the Miles and Snow typology to closely held firms in Chapter 11 Bankruptcy. „Journal of Business Research" 2009, Vol. 5, No. 2.

Fabiańska K., Rokita J.: Zarządzanie. Strategie tworzenia przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa. Petex, Katowice 1995.

Fagerberg J.: Innovation: A guide to the literature. W: The Oxford Handbook of Innovation. Eds. J. Fagerberg, D.C. Mowery, R.R. Nelson. Oxford University Press 2005.

Fiss P.C.: Building better casual theories: a fuzzy set approach to typologies in organizational research. „Academy of Management Journal" 2011, Vol. 54, No. 2.

Flak O., Głód G.: Konkurencyjność przedsiębiorstwa. Pojęcia, definicje, modele. Cz. 1. AE, Katowice 2009.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Forte M., Hoffman J.J., Lamont B.T., Brockmann E.N.: Organizational form and environment: an analysis of between-form and within-form responses to environmental change. „Strategic Management Journal" 2000, No. 21.

Gaba V., Meyer A.D.: Crossing the organizational species barrier: How venture capital practices infiltrated the information technology sector. „Academy of Management Journal" 2008, Vol. 51, No. 5.

Gadomska-Lila K., Lozano-Platonoff A., Moszoro B.: Kluczowe źródła i bariery innowacyjności przedsiębiorstw w świetle badań empirycznych. „Przegląd Organizacji" 2010, nr 3.

Gailly B.: Developing innovative organizations. A roadmap to boosts your innovation potentail. Palgrave Macmillan, London 2011.

Garcia R., Calantone R.: A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: A literature review. „Journal of Product Innovation Management" 2002, Vol. 19, No. 2.

Girardi A., Soutar G.N., Ward S.: The validation of a use innovativeness scale. „European Journal of Innovation Management" 2005, Vol. 8.

Glaser B.G., Strauss A.L.: Odkrywanie teorii ugruntowanej. Zakład Wydawniczy Nomos, Kraków 2009.

Gomes C.M., Kruglianskas I., Scherer F.L.: Innovation management for sustainable development practices in the internalization context. „Journal of Technology Management & Innovation" 2011, Vol. 6, No. 2.

Grant A.M., Berry J.W.: The necessity of others is the mother of invention: Intrinsic and prosocial motivations, perspective-taking, and creativity. „Academy of Management Journal" 2011, Vol. 54.

Greve H.R.: A behavioral theory of firm growth: Sequential attention to size and performance goals. „Academy of Management Journal" 2008, Vol. 51, No. 3.

Guan J.C., Gao X.: Exploring the h-index at patent level. „Journal of the American Society for Information Science and Technology" 2009, Vol. 60, No. 1.

Hall B., Mairesse J.: Exploring the relationship between R&D and productivity in French manufacturing firms. „Journal of Econometrics" 1995, No. 65.

Hambrick D.C.: On the staying power of defenders, analyzers, and prospectors. „Academy of Management Executive" 2003, Vol. 17, No. 4.

Hamrol A., Mantura W.: Zarządzanie jakością: teoria i praktyka. WN PWN, Warszawa 1999.

Hargrave T.J., Van de Ven A.H.: A collective action model of institutional innovation. „Academy of Management Review" 2006, Vol. 31, No. 4.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Hassan H.: The relationship between firms' strategic orientations and strategic planning process. „International Journal of Business & Management" 2010, Vol. 5, No. 11.

Hastings H., Saperstein J.: How Cisco creates new value via global customer service. „Thunderbird International Business Review" 2010, Vol. 52, No. 5.

Hilami M.F., Ramayah T., Mustapha Y., Pawanchik S.: Product and process innovativeness: Evidence from Malaysian SMEs. „European Journal of Social Science" 2010, Vol. 16.

Hirst G., Knippenberg D.V., Zhou J.: A cross-level perspective on employee creativity: Goal orientation, team learning behavior, and individual creativity. „Academy of Management Journal" 2009, Vol. 52.

Hoetker G., Agarwal R.: Death hurts, but it isn't fatal: The postexit diffusion of knowledge created by innovative companies. „Academy of Management Journal" 2007, Vol. 50, No. 2.

Hu H., Hafsi T.: Strategic change in a shifting institutional context. „Journal of Change Managementh" 2010, No. 10.

Hurt H.T., Joseph K., Cook C.D.: Scales for the measurement of innovativeness. „Human Communication Research" 1997, Vol. 4, No. 1.

Innovation Evaluation Tool: http://www.facstaff.bucknell.edu/ttoole/Innovation/CII%20RT%20243%20IMM%20survey.pdf.

Innowacje zarządcze w biznesie i sektorze publicznym. Red. H. Bieniok, T. Kraśnicka. Wydawnictwo AE w Katowicach, Katowice 2008.

Innowacyjność w zarządzaniu a konkurencyjność przedsiębiorstwa. Red. R. Nowacki. Difin, Warszawa 2010.

James W. L., Hatten K.J.: Further evidence on the validity of the self typing paragraph approach: Miles and snow strategic archetypes in banking. „Strategic Management Journal" 1995, No. 16.

Jasiński A.H.: Innowacje i transfer techniki w procesie transformacji. Difin, Warszawa 2006.

Jordan G., Segelod E.: Software innovativeness: outcomes on project performance, knowledge enhancement, and external linkages. „R&D Management" 2006, Vol. 36, No. 2.

Jouret G.: Inside Cisco's search for the next big idea. „Harvard Business Review" 2009, Vol. 87, No. 9.

Juchniewicz M., Grzybowska B.: Innowacyjność mikroprzedsiębiorstw w Polsce. Warszawa 2010.

Kabanoff B., Brown S.: Knowledge structures of prospectors, analyzers, and defenders: content, structure, stability, and performance. „Strategic Management Journal" 2008, Vol. 29, No. 2.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Kafouros M.I., Buckley P.J., Sharp J.A., Wang C.: The role of internationalization in explaining innovation performance. Elsevier Ltd. 2007.

Kaplan S.: Cognition, capabilities, and incentives: Assessing firm response to the fiber-optic revolution. „Academy of Management Journal" 2008, Vol. 51, No. 4.

Kapoor R., Lim K.: The impact of acquisitions on the productivity of inventors at semiconductor firms: A synthesis of knowledge-based and incentive--based perspectives. „Academy of Management Journal" 2006, Vol. 50, No. 5.

Klonowski D.: Innowacyjność sektora MSP w Polsce. Rządowe programy wsparcia a luka finansowa. Sprawne Państwo, Warszawa 2009.

Kołodziejczyk D., Pawłowska M.: Konkurencyjność polskich MSP po wejściu do Unii Europejskiej. Wyniki badania ankietowego. Warszawa 2006.

Konkurencyjność przedsiębiorstw – nowe podejście. Red. E. Skawińska. WN PWN, Warszawa-Poznań 2002.

Kopčaj A.: Řízení proudu změn. Silma '90/Grada, Rychvald-Praha 1999.

Kozakiewicz A.: Współczesne trendy w innowacyjności – w kierunku otwartych innowacji. „Przegląd Organizacji" 2010, nr 5.

Kraśnicka T., Głód G.: Modele innowacji a poziom innowacyjności MŚP. SGH, Warszawa 2012.

Kraśnicka T.: Innowacyjność przedsiębiorstw – uwarunkowania organizacyjne. „UE FORUM", Katowice 2012.

Kraśnicka T.: Koncepcja rozwoju przedsiębiorczości ekonomicznej i poza-ekonomicznej. AE, Katowice 2002.

Krawiec F.: Strategia innowacji wartości w firmie. „Przegląd Organizacji" 2002, nr 12.

Kreikebaum H.: Strategiczne planowanie w przedsiębiorstwie. WN PWN, Warszawa 1997.

Kuratko D.F., Hodgetts R.M.: Entrepreneurship: A Contemporary Approach. 5th edition. Harcourt College Publishers, Fort Worth, TX, 2001.

Lado A.A., Boyd N.G., Hanlon S.C.: Competition, cooperation, and the search for economic rents: a syncretic model. „Academy of Management Review" 1997, Vol. 22, No. 1.

Lado A.A., Boyd N.G., Wright P.: A competency-based model of sustainable competitive advantage: Toward a conceptual integration. „Journal of Management" 1992, March.

Lahiri N.: Geographic distribution of R&D activity: How does it affect innovation quality? „Academy of Management Journal" 2010, Vol. 53, No. 5.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Lange D., Boivie S., Henderson A.D.: The parenting paradox: How multi-business diversifiers endorse disruptive technologies while their corporate children struggle. „Academy of Management Journal" 2009, Vol. 52, No. 1.

Lank E.: Building Structural Capital: A New Key to Generating Business Value. „Knowledge & Process Management" 1997, Vol. 4, No. 2.

Lattimer R.L.: The new age of competitiveness. „Competitiveness Review" 2003, Vol. 13, No. 2.

Laugen B.T., Boer H., Acur N.: The new product development improvement motives and practices of Miles and Snow's Prospectors, Analysers and Defenders. „Creativity & Innovation Management" 2006, Vol. 15, No. 1.

Lawson B., Petersen K.J., Cousins P.D., Handfield R.B.: Knowledge sharing in interorganizational product development teams: The effect of formal and informal socialization mechanisms. „Journal of Product Innovation Management" 2009, Vol. 26, No. 2.

Lawson B., Samson D.: Developing Innovation Capability in Organisations: A Dynamic Capabilities Approach. „International Journal of Innovation Management" 2001, Vol. 5, No. 3.

Leszczyńska A.: Zarządzanie wiedzą a innowacyjność przedsiębiorstw. „Przegląd Organizacji" 2007, nr 7-8.

Leszczyński Z., Skowronek-Mielczarek A.: Analiza ekonomiczno-finansowa firmy. Difin, Warszawa 2001.

Lichtenthaler U., Muethel M.: The impact of family involvement on dynamic innovation capabilities: Evidence from German manufacturing firms. „Entrepreneurship Theory and Practice" 2012, Vol. 36, No. 6.

Lichtenthaler U.: Absorptive capacity, environmental turbulence, and the complementarity of organizational learning processes. „Academy of Management Journal" 2009, Vol. 52.

Lichtenthaler U.: Open innovation: Past research, current debates, and future directions. „Academy of Management Perspectives" 2011, February.

Ling Y., Simsek Z., Lubatkin M., Veiga J.: Transformational leadership's role in promoting corporate entrepreneurship: Examining the CEO-TMT Interface. „Academy of Management Journal" 2008, Vol. 51.

Link A.: Research and Development Activity in US Manufacturing. Praeger, New York 1981.

Lofton L.: MTA sees improvement in Annual Innovation Index. „Mississippi Business Journal" 2006, Vol. 28, No. 33.

Lovelace K., Shapiro D.L., Weingart L.R.: Maximizing cross-functional new product teams' innovativeness and constraint adherence: A conflict

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

communications perspective. „Academy of Management Journal" 2001, Vol. 44, No. 4.

Luo Y., Park S.H.: Strategic alignment and performance of market-seeking MUCs in China. „Strategic Management Journal" 2001, Vol. 22, No. 2.

Lyon D.W., Lumpkin G.T.: Enhancing entrepreneurial orientation research: Operationalizing and measuring a key strategic decision making process. „Journal of Management" 2000, No. 5.

Ma Hao: Competitive Advantage and Firm Performance. „Competitiveness Review" 2000, Vol. 10.

Maatoofi A.R., Tajeddin K.: Effect of market orientation and entrepreneurial orientation on innovation. „Journal of Management Research" 2011, Vol. 11, No. 1.

Mainemelis Ch.: Stealing fire: Creative deviance in the evolution of new ideas. „Academy of Management Review" 2010, Vol. 35, No. 4.

Majtan Š. i in.: Aktuálne pohľady na konkurenceschopnosť a podnikanie – nové výzvy. Ekonom, Bratislava 2011.

Managing innovation and change. 3rd edition. Ed. D. Mayle. SAGE Publications, London 2006.

Mantere S., Schildt H.A., Sillince J.A.: Reversal of strategic change. „Academy of Management Journal" 2012, Vol. 55, No. 1.

Markides C.: Strategic innovation in established companies. „Sloan Management Review" 1998, Spring.

Martensen A., Dahlgaard J.J., Park-Dahlgaard S.M., Gronholdt L.: Measuring and diagnosing innovation excellence – Simple contra advanced approaches: a Danish study. „Measuring Business Excellence" 2008, Vol. 11, No. 4.

McDaniel S.W., Kolari J.W.: Marketing strategy implications of the Miles and Snow strategic typology. „Journal of Marketing" 1987, No. 51.

Mikoláš Z., Peterková J., Tvrdiková M. i in.: Konkurenční potenciál průmyslového podniku. C.H. Beck, Praha 2011.

Mikoláš Z.: Jak zvyšit konkurenceschopnost podniku. Grada Publishing, Praha 2005.

Miles R.E., Snow C.C.: Organizational strategy, structure, and process. Stanford University Press, Stanford, California 2003.

Miller D.: The correlates of entrepreneurship in three types of firms. „Management Science" 1983, Vol. 29.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Miller D.J., Fern M.J., Cardinal L.B.: The use of knowledge for technological innovation within diversified firms. „Academy of Management Journal" 2007, Vol. 50, No. 2.

Miron-Spektor E., Erez M., Naveh E.: The effect of conformists and attentive--to-detail members on team innovation: Reconciling the innovation paradox. „Academy of Management Journal" 2011, Vol. 54, No. 4.

Mizgajska H., Wściubiak Ł.: Czynniki wpływające na aktywność innowacyjną zaawansowanych technologicznie firm produkcyjnych sektora MSP w Polsce. W: V Konferencja naukowa „Ochrona wiedzy i innowacji". Uniwersytet Jagielloński, Kraków 2009.

Moszoro B., Lozano-Platonoff A., Gadomska-Lila K.: Czas na rozwój zachodniopomorskich przedsiębiorstw. „Przegląd Organizacji" 2010, nr 3.

Nauka i Technika w 2003 r. Informacje i opracowania statystyczne. GUS, Warszawa 2005.

Nauka i Technika w 2004 r. Informacje i opracowania statystyczne. GUS, Warszawa 2006.

Nęcka E.: Psychologia twórczości. GWP, Gdańsk 2012.

Neuwirth M., DeMeo M.: Dannon's shift in culture encourages transparency and collaboration. „Strategic Communication Management" 2011, Vol. 15, No. 5.

Norena M., Gupta P.: Interview: Perfecting Innovation. „International Journal of Innovation Science" 2012, Vol. 4, No. 1.

Nowak P.: Poziom innowacyjności polskiej gospodarki na tle krajów UE. „Prace Komisji Geografii Przemysłu", Warszawa-Kraków 2012, nr 19.

O'Sullivan D., Dooley L.: Applying innovation. SAGE, London, New Delhi, Singapore 2009.

Obłój T.: Trwałość konkurencji – analiza empiryczna. „Przegląd Organizacji" 2006, nr 1.

Olszewska B., Piwoni-Krzeszowska E.: Partnerstwo z klientami szansą zwiększenia konkurencyjności przedsiębiorstw. W: Przedsiębiorstwo i region w zjednoczonej Europie. Red. Z. Olesiński, A. Szplit. Wydawnictwo Akademii Świętokrzyskiej, Kielce 2004.

Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce – Raport 2012. Red. A. Bąkowski, M. Mażewska. PARP, Warszawa 2012.

Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. SOOIPP, Poznań-Warszawa 2005.

Pavlik J.: F.A. Hayek a teorie spontánního řádu. Professional Publishing, Praha 2004.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Penc J.: Innowacje i zmiany w firmie. Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 1999.

Peng M.W., Tan J.T., Tong W.: Ownership types and strategic groups in an emerging economy. „Journal of Management Studies" 2004, No. 41.

Perechuda K.: Dyfuzja wiedzy w przedsiębiorstwie sieciowym. Wizualizacja i kompozycja. Akademia Ekonomiczna im. Oskara Langego, Wrocław 2007.

Perechuda K.: Knowledge diffusion methods in a networking company. Knowledge business models. Publishing House of WU of Economics, Wrocław 2010.

Phelps C.C.: A longitudinal study of the influence of alliance network structure and composition on firm exploratory innovation. „Academy of Management Journal" 2010, Vol. 53, No. 4.

Pichlak M.: Uwarunkowania innowacyjności organizacji. Studium teoretyczne i wyniki badań empirycznych. Difin, Warszawa 2012.

Pierścionek Z.: Rynkowe determinanty konkurencyjności przedsiębiorstw. „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa" 2005, nr 4.

Pierścionek Z.: Strategie konkurencji i rozwoju przedsiębiorstwa. WN PWN, Warszawa 2003.

Pierścionek Z.: Strategie rozwoju firmy. WN PWN, Warszawa 1997.

Pil F.K., Cohen S.K.: Modularity: Implications for imitation, innovation, and sustained advantage. „Academy of Management Review" 2006, Vol. 31, No. 4.

Pittino D., Visintin F.: Innovation and strategic typed of family SMEs. A test and extensions of Miles and Snow's configurational model. „Journal of Enterprising Culture" 2009, Vol. 17, No. 3.

Pleshko L., Nickerson I.: Strategic orientation, organizational structure, and the associated effects on performance in industrial firms. „Academy of Strategic Management Journal" 2006, Vol. 7, No. 1.

Podręcznik Oslo. Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji. Wydanie trzecie. Wspólna publikacja OECD i Eurostatu. MNiSW, Warszawa 2008.

Polidoro F., Toh P.K.: Letting rivals come close or warding them off? The effects of substitution threat on imitation deterrence. „Academy of Management Journal" 2011, Vol. 54, No. 2.

Pomykalski A.: Zarządzanie innowacjami. Globalizacja. Konkurencja. Technologia informacyjna. WN PWN, Warszawa 2001.

Porter M.: Porter o konkurencji. PWE, Warszawa 2001.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Porter M.: Technology and Competitive Advantage. „Journal of Business Strategy" 1985, Vol. 5.

Porter M.E.: Form Competitive Advantage to Corporate Strategy. W: Reading in Strategic Management. Red. D. Asch, C. Bowman. Macmillan, New York 1989.

Prahalad C.K., Krishnan M.S.: Nowa era innowacji. Wydawnictwa Profesjonalne PWN, Warszawa 2010.

Prahalad C.K., Ramaswany V.: Przyszłość konkurencji. PWE, Warszawa 2005.

Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2007.

Puranam P., Singh H., Zollo M.: Organizing for innovation: Managing the coordination-autonomy dilemma in technology acquisition. „Academy of Management Journal" 2006, Vol. 49, No. 2.

Purdy J.M., Gray B.: Conflicting logics, mechanisms of diffusion and multilevel dynamics in emerging institutional fields. „Academy of Management Journal" 2009, Vol. 52.

Rainey H.G.: Using comparison of public and private organizations to assess innovative attitudes among members of organizations. „Public Productivity & Management Review" 1999, Vol. 23, No. 2.

Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2005-2006, 2007-2009, 2010-2011. Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2007, 2009, 2012.

Read A.: Determinants of successful organizational innovation: a review of current research. „Journal of Management Practice" 2000, Vol. 3, No. 1.

Rodriguez J.M., Ventura J.: Human resource management systems and organizational performance: an analysis of the Spanish manufacturing industry. „International Journal of Human Resource Management" 2003, No. 14.

Rokita J.: Zarządzanie strategiczne. Tworzenie i utrzymywanie przewagi konkurencyjnej. PWE ,Warszawa 2005.

Roxas B.: Social capital for knowledge management: The case of small and medium-sized enterprises in the Asia-Pacific region. „Asian Academy of Management Journal" 2008, Vol. 13, No. 2.

Sampson R.C.: R&D alliances and firm performance: The impact of technological diversity and alliance organization on innovation. „Academy of Management Journal" 2007, Vol. 50, No. 2.

Sarkar M.B., Weigelt C.: Learning from supply-side agents: The impact of technology solutions providers' experiential diversity on clients' innovation adoption. „Academy of Management Journal" 2009, Vol. 52, No. 1.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Sassenou M.: Recherche-developpment et productivity dans les enterprizes Japonaises: Une etude econometrique sur donnees de panel. Doctoral Dissertation. Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris 1988.

Schumpeter J.A.: Teoria rozwoju gospodarczego. PWN, Warszawa 1960.

Schumpeter J.A.: The Theory of Economic Development. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts 1934.

Semadeni M., Anderson B.S.: The follower's dilemma: Innovation and imitation in the professional services industry. „Academy of Management Journal" 2010, Vol. 53, No. 5.

Sethi R., Smith D.C., Park C.W.: Cross-functional product development teams, creativity, and the innovativeness of new consumer products. „Journal of Marketing Research" 2001, Vol. 38, No. 1.

Shortell S.M., Zajac E.J.: Perceptual and archival measures of Miles and Snow's strategic types: A comprehensive assessment of reliability and validity. „Academy of Management Journal" 1990, No. 33.

Slater S. F., Olson E.M.: Strategy type and performance: The influence of sales force management. „Strategic Management Journal" 2000, No. 21.

Slater S.F., Olson E.M.: Marketing's contribution to the implementation of business strategy: an empirical analysis. „Strategic Management Journal" 2001, No. 22.

Smith D.: Exploring innovation. The McGraw Hill Companies, London 2006.

Snow C.C., Hrebiniak L.G.: Strategy, distinctive competence, and organizational performance. „Administrative Science Quarterly" 1981, Vol. 25, No. 2.

Snow C.C., Miles R.E., Miles G.: A configurational approach to the integration of strategy and organization research. „Strategic Organization" 2005, Vol. 3, No. 4.

Snyder N.T.: Innovation at Whirlpool: Embedment and sustainability. „Human Resource Planning" 2006, Vol. 29, No. 3.

Social Innovations, Institutional Change and Economic Performance. Ed. T.J. Hamalainen and R. Heiskala. Edward Elgar, Cheltenham, UK, Northampton, MA, USA 2007.

Sopińska A.: Otwarte innowacje bazujące na mądrości „tłumu" – podstawą sukcesu współczesnego przedsiębiorstwa. „Zarządzanie i Finanse. Journal of Management and Finance" 2013, vol. 11, nr 4, cz. 1.

Srivastava M.K., Gnyawali D.R.: When do relational resources matter? Leveraging portfolio technological resources for breakthrough innovation. „Academy of Management Journal" 2011, Vol. 54, No. 4.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Stabryła A.: Zarządzanie strategiczne w teorii i praktyce firmy. WN PWN, Warszawa-Kraków 2000.

Strychalska-Rudzewicz A.: Proinnowacyjne zarządzanie przedsiębiorstw przemysłowych a ich kondycja finansowa. „Przegląd Organizacji" 2010, nr 7-8.

Swann G.M.P.: The Economics of Innovation: an Introduction. Edward Elgar Publishing, Cheltenham 2009.

Świt innowacyjnego społeczeństwa. Red. P. Zadura-Lichota. PARP, Warszawa 2013.

Sydow J., Schreyogg G., Koch J.: Organizational path-dependence: Opening the black box. „Academy of Management Review" 2009, Vol. 34, No. 4.

Szałkiewicz W.K.: Dynamiczny wskaźnik innowacyjności. „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa" 2010, nr 2.

Szarucki M.: Typologia przedsiębiorstw według rodzaju wdrażanych innowacji, www.naukaigospodarka.pl.

Szultka S., Tamowicz P.: Instrumenty udziału MSP w Programach Ramowych UE – Ocena skuteczności, diagnoza potrzeb. Uniwersytet Gdański, Gdańsk 2006.

Tandon A., Sharma R.R.K., Uma N.S.: ERP implementation approach in Defender organizations: An empirical study. „International Journal of Business Research" 2010, Vol. 10, No. 2.

Tang Z., Tang J.: Entrepreneurial orientation and SME performance in China's changing environment: The moderating effects of strategies. „Asia Pacific Journal of Management" 2012, Vol. 29, No. 2.

Taylor A., Greve H.: Superman or the Fantastic Four? Knowledge combination and experience in innovation teams. „Academy of Management Journal" 2006, Vol. 49, No. 4.

Tellis G.J., Prabhu J.C., Chandy R.K.: Radical Innovation Across Nations: The Preeminence of Corporate Culture. „Journal of Marketing" 2009, Vol. 73.

Terziovski M.: Innovation practice and its performance implications in small and medium enterprises (SMEs) in the manufacturing sector: a resource-based view. „Strategic Management Journal" 2010, Vol. 31.

Thomas A., Litschert J., Ramaswamy K.: The performance impact of strategy – manager coalignment: an empirical examination. „Strategic Management Journal" 1991, No. 12.

Tidd J., Bessant J.: Zarządzanie innowacjami. Integracja zmian technologicznych, rynkowych i organizacyjnych. Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2011.

Tidd J.: A review of Innovation Models. Imperial College, London 2006.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Timmerman J.C.: A Systematic Approach for Making Innovation a Core Competency. „The Journal for Quality and Participation" 2009, Vol. 31, No. 4.

Tomanek R.: Konkurencyjność transportu miejskiego. Wydawnictwo AE, Katowice 2002.

Tortoriello M., Krackhardt D.: Activating cross-boundary knowledge: the role of Simmelian ties in the generation of innovations. „Academy of Management Journal" 2010, Vol. 53, No. 1.

Tzabbar D.: When does scientist recruitment affect technological repositioning? „Academy of Management Journal" 2009, Vol. 52, No. 5.

Urbanowicz-Sojkin E., Banaszyk P., Witczak H.: Zarządzanie strategiczne przedsiębiorstwem. PWE, Warszawa 2004.

Vaccaro I.G., Jansen J.P., Van Den Bosch F., Volberda H.W.: Management innovation and leadership: The moderating role of organizational size. „Journal of Management Studies" 2012, Vol. 49, No. 1.

Vilanova M., Dettoni P.: Sustainable innovation strategies: Exploring the cases of Danone and Interface. ESADE Institute for Social Innovation, Barcelona 2013.

Wang C.L., Ahmed P.K.: The development and validation of the organisational innovativeness construct using confirmatory factor analysis. „European Journal of Innovation Management" 2004, Vol. 7, No. 4.

Wang C.L.: Entrepreneurial orientation, learning orientation, and firm performance. „Entrepreneurship: Theory & Practice" 2008, Vol. 32, No. 4.

Wickham P.A.: Strategic entrepreneurship. 4th edition. Prentice Hall Harlow, England 2006.

Wright P., Kroll M., Chan P., Hamel K.: Strategic profiles and performance: An empirical test of selected key propositions. „Journal of the Academy of Marketing Science" 1991, Vol. 19, No. 3.

Xu Y.: A social-cognitive perspective on firm innovation. „Academy of Strategic Management Journal" 2011, Vol. 10, No. 2.

Yang H., Phelps C.C., Steensma H.K.: Learning from what others have learned from you: The effects of knowledge spillovers on originating firms. „Academy of Management Journal" 2010, Vol. 53, No. 2.

Yuan F., Woodman R.W.: Innovative behavior in the workplace: The role of performance and image outcome expectations. „Academy of Management Journal" 2010, Vol. 53, No. 2.

Zarządzanie działalnością innowacyjną. Red. L. Białoń. Placet, Warszawa 2010.

Zarządzanie innowacjami technicznymi i organizacyjnymi. Red. M. Brzeziński. Difin, Warszawa 2001.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Zarządzanie marketingowe. Podstawy teoretyczne, węzłowe specjalizacje badawcze. Red. L. Żabiński. Wydawnictwo AE, Katowice 2004.

Zarządzanie wiedzą w kreowaniu innowacji zarządczych. Red. M. Morawski, M. Prudzienica. Wydawnictwo UE we Wrocławiu, Wrocław 2011.

Zastempowski M.: Uwarunkowania budowy potencjału innowacyjnego polskich małych i średnich przedsiębiorstw. Wydawnictwo Naukowe UMK, Toruń 2010.

Zhoul K.Z., Bingxin Li C.: How knowledge affects radical innovation: knowledge base, market knowledge acquisition, and internal knowledge sparing. „Strategic Management Journal" 2012, Vol. 33.

Zięba M.: Innowacje w małych i średnich przedsiębiorstwach – rozważania teoretyczne. „Przegląd Organizacji" 2011, nr 7-8.

Żołnierski A.: Innowacyjność polskich mikroprzedsiębiorstw. PARP, Warszawa 2006.

Żołnierski A.: Potencjał innowacyjny małych i średnich przedsiębiorstw. PARP, Warszawa 2006.

Źródła internetowe:

cordis.europa.eu/innovation-smes/src/innobarometer.htm

Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej, www.uprp.pl

www.cisco.com

www.danone.com

www.europa.eu.int/comm/eurostat

www.stat.gov.pl

www.trendchart.cordis.lu

www.trendchart.org

www.whirlpool.com

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Tabela 57

Średnia ocen w odpowiedziach dotyczących oceny potencjału badanych firm

Lp.	W jakim stopniu poniższe stwierdzenia charakteryzują Pani/Pana firmę?	Średnia ocen	Do 6 lat	6-10 lat	Powyżej 10 lat	10-49 prac.	50-100 prac.	101-249 prac.	250 i więcej prac.
1	Nasza firma często jest pionierem we wprowadzaniu nowych produktów/usług	3,91	4,25	3,74	3,91	3,55	4,31	3,38	5,21
2	Konsumenci często postrzegają nasze nowe produkty jako niezwykle nowatorskie, innowacyjne	3,81	4,13	4,16	3,68	3,59	4,31	3,38	4,43
3	Nasze najnowsze produkty/usługi tylko w nieznacznym stopniu różnią się od poprzedniej oferty	4,10	4,13	3,95	4,14	4,03	4,63	3,75	4,00
4	Nowe produkty/usługi pojawiają się w naszej firmie szybciej niż u konkurencji	3,90	4,38	3,79	3,87	3,72	4,19	3,38	4,57
5	W ciągu ostatnich 3 lat nasza firma wprowadziła na rynek bardziej nowatorskie, innowacyjne produkty/usługi niż konkurencja	3,90	4,75	3,95	3,78	3,72	4,19	3,63	4,43
6	W porównaniu z konkurentami nasza firma odnosi mniejsze sukcesy we wprowadzaniu nowych produktów/usług na rynek	3,46	2,50	3,74	3,49	3,38	4,25	3,38	2,93
7	W porównaniu z konkurentami strategia marketingowa naszych produktów jest uznawana za całkowicie nowatorską	3,27	3,25	3,84	3,12	3,05	3,81	3,00	3,71
8	Wprowadzając nowe produkty/usługi, nasza firma często wprowadza nowe technologie	4,04	3,88	4,05	4,06	3,78	4,31	4,38	4,64
9	Środki, jakie przeznaczamy na prace przygotowawcze i wdrożenie produktów, nie są wystarczające w stosunku do rzeczywistych potrzeb w tym zakresie	4,28	4,50	4,05	4,32	4,52	4,25	3,13	4,00

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

cd. tabeli 57

10	Stale ulepszamy działalność naszej firmy we wszystkich dziedzinach	5,26	5,25	5,42	5,22	5,05	5,63	5,50	5,57
11	W porównaniu z konkurentami nasza firma bardzo szybko zmienia metody produkcji	3,95	4,25	4,47	3,77	3,84	4,00	4,38	4,07
12	W ciągu ostatnich 3 lat nasza firma opracowała wiele nowych sposobów zarządzania	3,82	4,38	4,05	3,70	3,53	4,44	3,00	4,79
13	Pracownicy dostają duże wsparcie ze strony menedżerów, gdy chcą wypróbować nowe sposoby działania	4,69	5,00	4,68	4,65	4,45	5,31	4,88	4,86
14	Kierownictwo jest skłonne do podjęcia ryzyka, aby wykorzystać nadarzające się szanse rozwoju firmy	4,99	4,25	5,32	4,99	4,83	5,56	4,88	5,07
15	Kadra kierownicza nieustannie poszukuje nowatorskich sposobów rozwiązywania problemów poprzez wykorzystanie kreatywności pracowników, konsultantów itp.	4,81	4,25	4,89	4,86	4,64	5,19	4,88	5,07
16	W naszej firmie akceptujemy pracowników, którzy wykonują zadania w inny – od utartego – sposób	4,99	5,25	5,00	4,96	4,95	5,63	4,75	4,57
17	Jesteśmy gotowi, aby wypróbować nowe sposoby działania i poszukujemy niezwykłych i nowatorskich rozwiązań	4,72	4,38	4,95	4,70	4,50	5,56	4,50	4,79
18	Zachęcamy pracowników do myślenia i działania w oryginalny i nowatorski sposób	5,04	4,75	4,84	5,13	4,79	5,69	5,38	5,14
19	Kiedy obserwujemy w innych firmach nowe sposoby działania, w końcu i my wprowadzamy je w życie	4,64	4,50	4,47	4,70	4,57	5,25	4,00	4,57
20	Kiedy nie potrafimy rozwiązać problemu przy użyciu tradycyjnych metod, improwizujemy i tworzymy nowe sposoby działania	5,16	5,13	5,00	5,20	5,09	5,81	4,88	4,86

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 4513643A34613834

Niesłabnące zainteresowanie innowacjami przedsiębiorstw i ich innowacyjnością zarówno badaczy, jak i polityków, a także menedżerów wynika z wielu przyczyn. Przede wszystkim jest to znaczenie innowacji w rozwoju gospodarczym danego kraju czy regionu, które wiąże się ze zdolnością do ich wdrażania i komercjalizacji przez przedsiębiorstwa. Z punktu widzenia przedsiębiorstwa innowacje postrzega się jako jeden z kluczowych czynników determinujących ich konkurencyjność na współczesnym, coraz częściej globalnym rynku. Rola innowacji w poszukiwaniu źródeł trwałej przewagi konkurencyjnej stale rośnie, przy jednoczesnych coraz większych kosztach innowacji i ryzyku wdrożenia. Ponadto zainteresowanie innowacyjnością, zwłaszcza polskich przedsiębiorstw, wynika z faktu, że jest ona niezadowalająca – zarówno odsetek polskich firm wdrażających innowacje, jak i inne wskaźniki innowacyjności wskazują na jej znacząco niższy poziom w stosunku do europejskich liderów.

Nie sposób przecenić znaczenia innowacji we współczesnym zglobalizowanym świecie, który wkroczył w „nową erę innowacji" – jak twierdzą specjaliści. Powyższe przyczyny skłoniły zespół autorski do podjęcia badań nad tym fascynującym zjawiskiem, jakim jest innowacyjność organizacji, a ich wyniki zaprezentowano w niniejszej książce. Całość opracowania uwzględnia praktykę innowacyjności przedsiębiorstw, przy czym wyniki obszernych, starannie przygotowanych badań empirycznych poprzedzono dogłębnymi analizami literatury, a studia przypadków lokalnych liderów innowacyjności wzbogacone są przeglądem najlepszych praktyk na świecie. Rezultatem prowadzonych dociekań jest autorski „rentgen innowacyjności", umożliwiający przedsiębiorcom i menedżerom autodiagnozę poziomu innowacyjności oraz potencjału innowacyjnego przedsiębiorstwa (dostępny pod adresem: **www.innowacyjnosc.ue.katowice.pl**). Połączenie pogłębionych studiów literatury ze starannie przygotowanymi wynikami badań empirycznych, implikacjami dla teorii i praktyki gospodarczej sprawia, że adresatami opracowania mogą być zarówno przedstawiciele kadry akademickiej, studenci i doktoranci kierunków ekonomicznych, jak i przedsiębiorcy, menedżerowie czy doradcy biznesowi.

ISBN 978-83-7875-183-0

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach